الرسالة الشرفية
في النسب التأليفية

لصفي الدين عبد المؤمن بن يوسف
ابن فاخر الارموي البغدادي

شرح وتحقيق
الحاج هاشم الرجب

دار الرشيد للنشر

الجمهورية العراقية | منشورات وزارة الثقافة والاعلام

سلسلة كتب التراث | ١٩٨٢

(١١٩)

الرسالة الشرفية في النسب التأليفية

لصفي الدين عبد المؤمن بن يوسف بن
فاخر الارموي البغدادي
المتوفي سنة ٦٩٣ هـ - ١٢٩٤ م

شرح وتحقيق
الباحث الحاج هاشم محمد الرجب

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد النبي الأمين وعلى آله الطيبين الطاهرين وعلى اصحابه الكرام الغر الميامين الى يوم الدين.

وبعد. فإن (الرسالة الشرفية) لمن اهم وانفس الكتب الموسيقية التي ألفت في أواخر العصر العباسي وما بعده. وان جميع الموسيقيين والمؤلفين الذين اتوا بعد مؤلف الرسالة (صفي الدين الاموي البغدادي) هم عيال عليه متفقين كانوا معه او مختلفين او منتقدين له.

ان صفي الدين يعد من امهر واحسن الموسيقيين اذ انه هو الذي غير السلم الموسيقي العربي الذي كان معمولا به قبله ذا ال (٢٢) [1] جزءا غير المتساوي وأوجد سلما موسيقيا عربيا جديدا ذا (١٧) جزءا غير متساوٍ وذو ابعاد ومسافات جديدة تختلف عن جميع ابعاد ومسافات السلالم الموسيقية العربية التي سبقته. وبقي معمولاً بسلمه الى حين ظهور السلم الموسيقي ذي ال (٢٤) ربعاً المعمول به [2] حاليا.

---

(١) ان السلم الموسيقي العربي الذي كان معمولا به قبل وفي عهد الاموي هو ذو (٢٢) جزءا كما مثبت في كتاب كمال الادب والغناء للحسن بن علي الكاتب الذي كان حيا سنة ٦٢٥ ه ـ ١٢٢٧ م وقد حققه ونشره الاستاذ زكريا يوسف في مجلة المورد العراقية المجلد الثاني العدد الثاني سنة ١٩٧٣ من صفحة ١٠١ الى صفحة ١٥٤.

(٢) لا نعلم بالضبط متى ظهر السلم الموسيقي ذو ال (٢٤) ربعاً المعمول به حاليا لكن اول كتاب ثبت فيه هذا السلم هو (الرسالة الشهابية) لميخائيل مشاقه المولود سنة ١٨٠٠، والمتوفي سنة ١٨٨٨ وقد نشرتها مجلة المشرق البيروتية بتحقيق الاب لويس رنزفال اليسوعي سنة ١٨٩٩.

لقد قمت بشرح وتحقيق هذا الكتاب وانتهيت منه في شهر حزيران/ ١٩٦٧ ولأهميته اوصت امانة المجمع العربي الموسيقي ومن خطتها شـرح وتحقيق وطبع الكتب الموسيقية التراثية) ووجهت مشكورة لي كتابا مرقما (١٥) ومؤرخا ١٥/ ٣/ ١٩٧٦ تكلفني فيه القيام بطبع الكتاب وها انا اصدع لأمرها واقدمه بين يديها سائلا المولى ان يوفقني والجميع لما هو خير وصواب والسلام

الحاج هاشم محمد الرجب
بغداد ـ مدينة المأمون

صفيّ الدين الأرموي البغدادي

٦١٣ ه ١٢١٦ م - ٦٩٣ ه ١٢٩٤ م

هو صفي الدين عبد المؤمن بن يوسف بن فاخر [١] الارموي البغدادي ولد سنة ٦١٣ ه ١٢١٦ م.

نقل الدكتور حسين علي محفوظ [٢] ان صفي الدين ولد ببغداد. وذكر ابن شاكر الكتبي ان صفي الدين ورد بغداد صبيا وذلك عن رواية العز الاربلي الطبيب حيث يقول (أي الاربلي) «اجتمعت به في مدينة تبريز سنة تسع وثمانين وستمائة وأخبرني قال وردت بغداد صبيا واتيت فقيها بالمستنصرية شافعيا في ايام المستنصر[٣] » [٤].

ومهما يكن فإن نسبة (الارموي) بالنسبة الى والده فان اصله من ارميه كان الارموي كثير الفضائل ويعرف علما كثيرا منه العربية ونظم الشعر وعلم الانشاء كان فيه امّة. وعلم التاريخ وعلم الخلاف وعلم الموسيقى. ولم يكن في زمانه من يكتب المنسوب مثله وفاق فيه الاوائل والأواخر. [٥]

---

(١) نسبة الى ارميه من بلاد آذربيجان وتسمى الآن رضائية على بعد ٩٢١ كم شمالي غربي طهران و ٢٩٣ كم جنوب غربي تبريز (مقدمة كتاب الادوار للدكتور حسين علي محفوظ).

(٢) المصدر السابق. والمصادر التي نقل عنها الدكتور محفوظ هي هدية العارفين ومعجم المؤلفين ودائرة المعارف الاسلامية - التكملة - وتاريخ الموسيقى العربية للدكتور هنري فارمر وتراث الاسلام.

(٣) دامت خلافته من سنة ٦٢٣ ه الى ٦٤٠ ه - ١٢٢٦ م - ١٢٤٢ م.

(٤) و (٥) فوات الوفيات لأبن شاكر الكتبي ج٢ ص ٣٩ مطبعة السعادة بمصر.

ويقول صفي الدين عن نفسه «اشتغلت بالمحاضرات والاداب العربية والخط فبلغت فيه الغاية. ثم اشتغلت بضرب العود كانت قابليتي فيه اعظم من الخط لكن اشتهرت بالخط ولم اعرف بغيره ذلك الوقت» (١)

ومن اجل علمه وواسع فضله وتفنن آدابه وكرم اخلاقه استخلصه الخليفة المستعصم (٢) بالله العباسي لنفسه حتى رتبه كاتبا لخزانة الكتب التي عمرها واستجدها وجلب لها من نفائس الكتب فصار صفي الدين يجلس بباب الخزانة ينسخ له ما يريد الخليفة واذا خطر للخليفة الجلوس في خزانة الكتب جاء اليها وعدل عن الخزانة الاولى التي كانت مسلمة الى الشيخ صدر الدين(٣) علي بن النار.(٤)

والواقع ان الخليفة لم يكن حتى ذلك الوقت قد اكتشف كل مؤهلات الارموي الثقافية ولا سيما امكانياته الموسيقية. ولكنه علم بذلك بواسطة المغنية لحاظ وكانت احسن نساء عصرها صوتا واجملهن وجها. وقد احبها المستعصم حبا ملك عليه نفسه وكان يجزل لها العطاء. واتفق ان غنت يوما بين يديه بلحن طيب غريب فسألها من هو صانع هذا اللحن فقالت له هو لمعلمي صفي الدين فقال لها علي به فأحضرته بين يديه فضرب بالعود فأعجب به الخليفة كل العجب وامره بملازمة مجلسه وامر له برزق وافر وهو مرتب خمسة الآف دينارا سنويا.

---

(١) فوات الوفيات لابن شاكر الكتبي ج ٢ ص٢٩

(٢) دامت خلافته من سنة ٦٤٠ ه ١٢٤٢ م الى ٦٥٦ ه ١٢٥٨ م

(٣) هو شيخ الشيوخ صدر الدين ابو المظفر علي بن محمد بن النيار مؤدب ابن الخليفة المستنصر بالله العباسي قتل على يد المغول في بغداد سنة ٦٥٦ ه ١٢٥٨ م.

(٤) الفخري في الاداب السلطانية لأبن الطقطقي ص ٢٦٧ مطبعة محمد علي صبيح

وقال الدكتور فارمر «ان المستعصم كان يقضي كثيرا من اوقات فراغه في الاستماع للموسيقى وكان موسيقيه الاول من اشهر الموسيقيين في التاريخ **العربي هو صفي الدين عبد المؤمن وكان رئيساً للموسيقين في بلاطه ونديمه وكاتبه ومدير مكتبه وكان صديقاً مقرباً منه. وهو الذي اجرى عليه راتبا سنويا قدره خمسة آلاف دينار »[١] . . .**

وبعد سقوط بغداد على يد هولاكو سنة ٦٥٦ ه - ١٢٥٨ م حضر صفي الدين عند هولاكو وغنى بحضرته فأعجبه غناؤه وعزفه على العود كثيرا فضاعف له المرتب وجعله عشرة الاف دينار سنويا.[٢]

ثم اتصل بخدمة علاء الدين عطاء ملك الجويني[٣] واخيه شمس الدين[٤] وولي في ايامهما كتابة الانشاء ببغداد وصار نديما لهما.

---

(١) تاريخ الموسيقى العربية للدكتور هنري فارمر ترجمة الدكتور حسين نصار ص ٢٦٨

(٢) من يريد الاطلاع على كيفية نجاة صفي الدين من القتل على يد المغول عند سقوط بغداد سنة ٦٥٦ ه ١٢٥٨ م فليراجع صفحة ٢٧ و ٣١ من كتاب الموسيقى العراقية في عهد المغول والتركمان للاستاذ عباس العزاوي.

(٣) هو علاء عطاء ملك بن محمد بن محمد بن محمد الجويني ولد في ١٠ ربيع الاول سنة ٦٢٣ ه ١٢٢٦ م. ولي العراق ٢١ سنة وشهراً وتوفي سنة ٦٨١ ه - ١٢٨٢ م وحمل الى تبريز ودفن بها. وكان عادلا حسن السيرة اديبا فاضلا جمع تاريخا للمغول سماه (جهان كشاي) الفه باللغة الفارسية (الحوادث الجامعة لمؤلف مجهول تحقيق الدكتور مصطفى جواد ص ٣٢٧ و ٤٢٣).

(٤) هو الصاحب شمس الدين قتل سنة ٦٨٣ ه ١٢٨٣ م بأمر من السلطان المغولي ارغون بن اباقابن هولاكو وحملت جثته الى تبريز ودفن هناك بجوار اخيه علاء الدين (الحوادث الجامعة ص ٤٣٩).

ولما مات علاء الدين الجويني وقتل اخوه شمس الدين زالت سعادته وساءت حالته في رزقه وعمره ومعيشته وغلبت عليه الديون ثم سجن وتوفي في السجن ثامن عشر من شهر صفر سنة ٦٩٣ ه‍ ١٢٩٤ م علي دين لمجد الدين غلام بن الصباغ قدره ثلثمائة دينار.[١]

كان رحمه الله من احسن العلماء في الموسيقى ومن اشهر وامهر العازفين على العود وهو اهم من كتب في علم الموسيقى منذ عصر ابن سينا وابن زيله وهو مبتكر المدرسة المنهجية في علم الموسيقى العربية وقد اقتبس منه جميع من اتى بعده تقريبا. كما الفت كثير من الشروح على نظرياته.[٢] وقال الدكتور هنري فارمر عنه «وكان ذا ثقافة موسيقية واسعة يقول ميرزا محمد[٣] انه اشتهر خاصة ببراعة في الموسيقى وحسن الخط» ويصرح بن تفري بردي[٤] انه لم يتفوق عليه احد في الموسيقى منذ عصر اسحاق الموصلي[٥] نديم هارون الرشيد[٦] كما يوضع في الخط في صف سادة هذا الفن من امثال ياقوت[٧] وابن مقله[٨] ».. الخ[٩]

---

(١) الفخري في الاداب السلطانية ص ٢٦٧
(٢) مصادر الموسيقى العربية للدكتور هنري فارمر ترجمة الدكتور حسين نصار ص ٩٠
(٣) هو صاحب مقدمة كتاب (جهان كشاي) لعلاء الدين الجويني.
(٤) هو يوسف بن تغري بردي له مؤلفات كثيرة منها النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة والمنهل الصافي والمستوفي بعد الوافي.. الخ توفي سنة ٨٧٤ ه‍ - ١٤٦٩ م. وتغري بردي في اللغة المغولية معناها (عطية الله)
(٥) توفي اسحاق الموصلي سنة ٢٣٥ ه‍ ٨٥٠ م
(٦) الخليفة العباسي دامت خلافته من سنة ١٧٠ ه‍ ٧٨٦ م الى سنة ١٩٣ ه‍ ٨٠٩ م.
(٧) هو جمال الدين ياقوت المستعصمي الرومي الكاتب ينسب الى الخليفة المستعصم لأنه اشتراه صغيرا ورباه بدار الخلافة توفي سنة ٦٩٨ ه‍ ١٢٩٨ م.
(٨) هو محمد بن علي بن الحسن بن مقله وزير لثلاث خلفاء المقتدر والقاهر والراضي توفي بالسجن سنة ٣٢٨ ه‍ ٩٤٠ م (الاعلام للزركلي ج ٧ ص ١٥٧)
(٩) تاريخ الموسيقى العربية لفارمر ص ٢٦٩

هذا وان صفي الدين هو الذي علم **ياقوت** المستعصي الخط. قال الدكتور ناجي معروف في ترجمة ياقوت المستعصمي «جمال الدين ياقوت المستعصمي الرومي الكاتب كان الخليفة المستعصم قد اشتراه صغيرا وربي بدار الخليفة واعتنى بتعليمه الخط صفي الدين عبد المؤمن». [1]

وقد ركع قطب الدين الشيرازي[2] ومحمد بن محمود الآملي (القرن الرابع عشر الميلادي) ومؤلف كتاب (كنز التحف) (القرن الرابع عشر للميلاد) وعبد القادر ابن غيبي[3] ومحمد بن عبد الحميد اللاذقي[4] امام دقة صفي الدين وضبطه حتى في حالة اختلافهم معه. [5]

وقال الدكتور فارمر عنه «وكان اوسع بحث واتمه في نظرية الموسيقى

---

(١) تاريخ علماء المستنصرية للدكتور ناجي معروف ج ١ ص ٢٨٤

(٢) هو محمود بن مسعود بن مصلح الشيرازي. وكان عالما فاضلا له مؤلفات كثيرة منها درة التاج لغرة الديباج ذكر ذلك الدكتور فارمر في ص ٩٤ من كتابه مصادر الموسيقى العربية. صفحة ٣٨٩ من كتاب المؤتمر الموسيقي المنعقد في القاهرة سنة ١٩٣٢) وفي كتاب درة التاج فصل عن الموسيقى. توفي الشيرازي سنة ٧١٠ ه - ١٣١١ م (الاعلام للزركلي ج ٨ ص ٦٥) والدرر الكامنة ٥: ١٠٨

(٣) موسيقي مشهور له مؤلفات كثيرة في الموسيقى الفها باللغة الفارسية وهي لا زالت مخطوطة لم تطبع بعد عدا كتاب (مقاصد الالحان) فانه طبع بطهران سنة ١٩٥٦ عن نسخة المشهد الرضوي والتي هي بخط المؤلف كتبت سنة ٨٢١ ه ١٤١٨ م توفي ابن غيبي سنة ٨٣٨ ه - ١٤٣٤ م وليس سنة ٨٧٥ ه - ١٤٥٣ م كما جاء في صفحة ٢٤٠ من كتاب تاريخ الموسيقى العربية للدكتور فارمر.

(٤) عالم موسيقي مشهور له الرسالة الفتحية وزين الالحان في علم التأليف والاوزان وهما لا يزالان مخطوطان بعد (عندي نسخة لكل منهما صورة) توفي سنة ٩٠٠ ه ١٤٩٤ م

(٥) تاريخ الموسيقى العربية للدكتور فارمر ص ٢٤٠

على ما يستعمل لما لدينا من وثـائق بعد بحـوث ابن سينا[1] وابن زيله[2] لموسيقي كان في خدمة آخر الخلفاء في بغداد اسمه صفي الدين عبد المؤمن مؤلف الكتابين النفسيين هما

الرسالة الشرفية وكتاب الادوار الذي اتخذه كل مؤلف موسيقى بعده اساسا اعتمد عليه في اعماله»[3] . . الخ

وقد اكد كولنجيت[4] بأن صفي الدين قد خالف الموسيقيين اليونانيين في نظرية السلم الموسيقي فقال «ان هذا المؤلف لم يعبأ بنفوذ الاغريق او الفرس بل ادعى انه صاحب تصنيف جيد خالص العروبة ولكن ذلك لم يمنع الالفاظ الفارسية من التسرب في جميع انحاء كتبه وخاصة في كلامه عن الانغام وقد تحرر من سيطرة الاغريق ولكن ليقع تحت تأثير الفرس ومن جهة اخرى مهما تكن عناصر ذلك الاسلوب المركب فان تصنيفه الاخير[5] يمثل بدون منازع الفن العربي في القرن الثالث عشر» .[6]

---

(١) هو الرئيس ابو علي الحسن بن عبد الله بن سينا ولد سنة ٣٧٠ ه‍ ـ ٩٨٠ م في مدينة افشنة بجوار بخاري له مؤلفات كثيرة في الموسيقى اهمها كتاب الشفآء حققه وطبعه الاستاذ زكريا يوسف سنة ١٩٥٦ توفي ابن سيناء سنة ٤٣٨ه‍ ـ ١٠٣١ م

(٢) هو ابو منصور والحسين بن محمد بن زيله اصفهاني الاصل الف كتابا في الموسيقى اسمه (الكافي) حققه وطبعه الاستاذ زكريا يوسف سنة ١٩٦٤. توفي ابن زيله سنة ٤٤٠ ه‍ ـ ١٠٤٤ م.

(٣) ص ٣٨٨ من كتاب المؤتمر الموسيقي المنعقد في القاهرة سنة ١٩٣٢ .

(٤) الاب كولنجيت مندوب عن سوريا في المؤتمر الموسيقي المنعقد في القاهرة سنة ١٩٣٢

(٥) يقصد (الرسالة الشرفية)

(٦) تاريخ الموسيقى العربية لفارمر ص ٢٣٩

مؤلفاته

١ . كتاب الادوار. الفه في آخر العهد العباسي توجد منه نسخة خطية في مكتبة نور عثمانية باالاستانه برقم ٣٦٥٣ كتبت سنة ٦٣٣ ه‍ ١٢٣٥ م وهي اقدم نسخة في العالم[١] وقد ترجمه الموسيقار الفرنسي ديرلانجه الى الفرنسية سنة ١٩٣٨ .

٢ . الرسالة الشرفية الفه في عهد المغول الى تلميذه شرف الدين هارون الجويني المقتول سنة ٦٨٥ ه‍ ١٢٨٦ م توجد نسخة منه خطية في مكتبة برلين الغربية برقم ٥٥٠٦ كتبت سنة ٦٧٤ ه‍ ١٢٧٦ م وهي اقدم نسخة في العالم[٢] ترجمها المستشرق الفرنسي ديرلانجه الى الفرنسية ونشرها في المجلد الثالث من كتابه (الموسيقى العربية) الصادر في باريس سنة ١٩٣٨ .[٣]

٣ . الايقاع باللغة الفارسية[٤]

٤ . الكافي من الشافي[٥]

٥ . العروض والقوافي والبديع[٦]

وقد اخترع صفي الدين آلتين موسيقيتين هما : ـ

١ . النزهة : وهي من عائلة القانون

---

(١) عندي نسخة منه مصورة

(٢) عندي نسخة منها مصورة

(٣) رائد الموسيقى العربية للاستاذ عبد الحميد العلوجي ص١٥ والموسيقى العراقية في عهد المغول والتركمان للاستاذ عباس العزاوي ص ٣٠

(٤) و (٥) و (٦) مقدمة كتاب الادوار للدكتور حسين محفوظ وهذه الكتب الثلاثة كلها ضائعة .

٢. المغني: وهي شبيه بالقانون من ناحية وتصور كالعود من ناحية اخرى[١]

تلاميذه

لقد تتلمذ على صفي الدين تلاميذ كثيرون ومن اشهرهم: ه

١. شرف الدين هارون الجويني المقتول سنة ٦٨٥ ه - ١٢٨٦ م

٢. بهاء الدين الجويني المتوفى سنة ٦٧٨ ه ١٢٧٩ م وهو شقيق شرف الدين[٢]

٣. شمس الدين احمد السهروردي المتوفى سنة ٧٤١ ه ١٣٤٠ م[٣]

٤. علي **الستاهي** (ستائي) [٤]

٥. حسن زامر. وفي نسخة (حسن زاهر)[٥]

٦. زيتون[٦]

٧. حسام الدين قطلغ بوغا[٧]

---

(١) و (٢) تاريخ الموسيقى العربية لفارمر ص ٢٤٨ و ٢٦٨

(٣) و (٤) و (٥) و (٦) و (٧) الموسيقى العراقية في عهد المغول والتركمان (ص ٣٣ و ٤١)

الخلفاء والسلاطين الذين عاصرهم صفي الدين

١ الناصر لدين الله العباسي دامت خلافته من ٥٧٥ ه الى ٦٢٢ ه ١١٨٠ - ١٢٢٥ م وصفي الدين ولد اثناء خلافته اذ انه ولد كما مر سنة ٦١٣ هـ - ١٢١٦ م

٢. الظاهر بأمر الله من ٦٢٢ الى ٦٢٣ ه (١٢٢٥ - ١٢٢٦ م)

٣. المستنصر بالله من ٦٢٣ الى ٦٤٠ ه (١٢٢٦ - ١٢٤٢ م)

٤. المستعصم بالله من ٦٤٠ الى ٦٥٦ ه (١٢٤٢ - ١٢٥٨ م)

٥. هولاكوخان المغولي من ٦٥٦ الى ٦٦٣ ه (١٢٥٨ - ١٢٦٤ م)

٦. اباقابن هولاكو من ٦٦٣ الى ٦٨١ ه (١٢٦٤ - ١٢٨٢ م)

٧. توكدار اغول من ٦٨١ الى ٦٨٣ ه (١٢٨٢ - ١٢٨٤ م) المسمى احمد ابن هولاكو وهو اول من اسلم من اولاد هولاكو

٨. ارغون بن اباقا ٦٨٣ الى ٦٩٠ ه (١٢٨٤ - ١٢٩١ م)

٩. كيخاتوتوبن اباقا من ٦٩٠ الى ٦٩٤ ه (١٢٩١ - ١٢٩٥ م)[1]

---

(١) اذ توفي صفي الدين سنة ٦٩٣ ه ١٢٩٤ م

نسخ الرسالة الشرفية الخطية، الموجودة في مكتبات العالم

١ . مكتبة فينا برقم ١٥١٥ ونسخة اخرى برقم ٥٢١

٢ . مكتبة الدكتور حسين محفوظ بخط ابي اسحاق الكرماني كتبت سنة ٨٦٣ ه ١٤٥٨ م

٣ . مكتبة دار الكتب المصرية برقم ٨ فج ونسخة مصورة اخرى برقم ٥٠٨ فج وهي مصورة عن نسخة مكتبة السلطان احمد الثالث باسطنبول

٤ . مكتبة دار الكتب المصرية برقم ٣٤٨ مصورة

٥ . مكتبة السلطان بايزيد العامة برقم٤٥٢٤ كتبت سنة ١١٣٩ ه ١٧٢٦ م

٦ .مكتبة طوب قوبو سراي برقم ٣١٣٠

٧ . مكتبة ولي افندي بالاستانة برقم ٢١٦٧ كتبت سنة ١١٣٨ ه ١٧٢٥ م

٨ . مكتبة برلين الغربية ٥٥٠٦ كتبت سنة ٦٧٤ ه ١٢٧٦ م بخط الساجوساني .

٩ . المكتبة البودلية في اكسفورد برقم ١١٥ وبرقم ٥٢١

١٠ . مكتبة الفاتيكان برقم ٣١٩/ ٣

١١ . المكتبة الوطنية بباريس برقم ٢٤٧٩ كتبت سنة ٨٩٧ ه ١٤٩١ م [1] ونسخة اخرى برقم ٤٨٦٧ ونسخة اخرى برقم ٥٠٧

---

(١) رائد الموسيقى العربية للاستاذ عبد الحميد العلوجي ص ١٥ والموسيقى العراقية في عهد المغول والتركمان للاستاذ عباس العزاوي ص ٣٢

ملاحظة: لقد ترجمها المستشرق الفرنسي ديرلانجه الى الفرنسية ونشرها في المجلـد الثالث من كتابه (الموسيقى العربيـة) الصادر بباريس سنة ١٩٣٨ .[1]

---

(١) رائد الموسيقى العربية للاستاذ العلوجي ص ١٥

بقية نسخ الرسالة الشرفية الخطية
الموجودة في مكتبات العالم

١٢. مكتبة السلطان احمد الثالث باسطنبول بـرقم (٣٤٦٠) كتبت سنة ٨٢٧ ﻫ

١٣. مكتبة عاطف افندي باسطنبول برقم (١٥٩٨) كتبت سنة ١٠١٤ ﻫ عن نسخة كتبت في زمن المؤلف وقرئت عليه في سنة ٦٩٣ ﻫ

١٤. مكتبة نور عثمانية باسطنبول برقم (٣٦٤٧)

١٥. مكتبة جامعة برنستن في الولايات المتحدة (مجموعـة كاريت بـرقم (٣/٢١٠٧)

١٦. مكتبة جامعة توبنكن في المانية الغربية. وعنها نسخة مصورة في مكتبة المجمع العلمي العراقي برقم (١) عناء وموسيقى.

١٧. مكتبة رضا برامبور في الهند برقم (٣٤) الفن الرياضي.

النسخ التي اعتمدت عليها في الشرح والتحقيق

١. نسخة مصورة عن نسخة مكتبة برلين الغربية كتبت سنة ٦٧٤ هـ - ١٢٧٦ م في دار السلام بغداد بخط ابي محمد بن يحى بن السيد فضل الله الساجوساني [١] وهي اقدم نسخة في العالم ورمزت لها بالحرف (ب). وقمت بالشرح على نص هذه النسخة

٢. نسخة مصورة عن نسخة مكتبة المتحف العراقي كتبت سنة ١٣٤٢ هـ - ١٩٢٣ بخط محمود صدقي النساخ بدار الكتب المصرية نسخها عن نسخة الاستانة المحفوظة بمكتبة السلطان بايزيد العامة كتبت سنة ١١٣٩ هـ - ١٧٢٦ م ورمزت لها بالحرف (أ)

٣. نسخة مكتبة معهد الدراسات الاسلامية ببغداد وهي مصورة عن نسخة الدكتور حسين محفوظ كتبت سنة ٨٦٣ هـ ١٤٥٨م بيزد بخط ابي اسحاق الكرماني ورمزت لها بالحرف (ح).

---

(١) لقد ذكر الشيخ جلال الحنفي في صفحة (٥) من كتابه (الدر النقي في علم الموسيقى) (الساجوستاني) والصحيح (الساجوساني) قال ابن الفوطي في ترجمة والد الناسخ عز الدين «ابو الفضل يحى بن فضل الله بن عمر الساجوساني المراغي الخطيب كان شيخاً صالحاً ظاهر البشر حسن الملتقى وكان نصير الدين الطوسي يعتقد فيه وهو اول من خطب بجامع مراغة لما تمصرت في ايام مولانا نصير الدين وكان قد قدم بغداد وتفقه بها في المدرسة المستنصرية وسمع بها الحديث على ابراهيم بن ارزيق وكانت وفاته سنة ٦٨٤ هـ بمراغة» (تلخيص مجمع الاداب في معجم الالقاب لابن الفوطى البغدادي المتوفي سنة ٧٢٣ - ١٣٢٣ م تحقيق الدكتور مصطفى جواد ج ٤ القسم الاول ٣٨٢)

شرح المصطلحات الواردة في الرسالة الشرفية

جدول رقم (١) اسماء الابعاد

١. الدستان: جمعها دساتين ودستانات. كلمة فارسية معناها اليـدان. **واصطلاحاً**: ـ موضع اصابع اليد على العود.

٢. بعد البقية: هو اصغر الابعاد اللحنية ومسافته كل وجزء من تسعة عشر (٢٠/ ١٩) وقد رمز الارموي له بحرف (ب).

٣. بعد (ج): ـ ومسافته كل وتسع (١٠/ ٩) اذا كان كبيرا وكل وجزء من خمسة عشـر ١٦/ ١٥ اذا كان صغيرا.[٢]

٤. البعد الطنيني: ـ هو حبس تسع الوتر واهتزاز ثمان اتساعه ونسبته كل وثمن كل (٩/ ٨) وقد رمز الارموي له بحرف (ط)

٥. بعد ذو الاربع: ـ هو البعد الذي يحتوي على اربع نغمات محصورة بين ثلاثة ابعاد ومسافته ربع الوتر ـ (٤/ ٣) كل وثلث ويسمى عند الافرنج (تتراكورد).

٦. بعد ذو الخمس: ـ هو البعد الذي يحتوي على خمس نغمات محصورة بين اربعة ابعاد ومسافته ثلث الوتر (٣/ ٢) كل ونصف ويسمى عند الافرنج (نيتراكورد)

٧. بعد ذو الكل: ـ هو الديوان الموسيقي (اوكتاف) ويتكون من اضافة بعد ذي الاربع الى بعد ذي الخمس ومسافته نصف الوتر (٢/ ١) الضعف.)

وبعد ذ والكل مرتين يعني ديوانين وبعد ذ والكل ثلاث مرات ثلاثة دواوين وهكذا.

---

(١) لقد عرف البعد صفي الدين فقال هو مجموع نغمتين مختلفتين في الحدة والثقل (الادوار الورقة (٥) نسخة الاستانة).

(٢) ان الجنس السابع من الطبقة الاولى يحتوي على ثلاث مجنبات وبقيـة نسبة المجنبات كما يلي:

شرح المصطلحات الواردة في الرسالة

جدول رقم (٢) اوتار العود وما يتعلق بها

١. الاصطحاب: ـ تسوية الاوتار (نصبها)

٢. الاصطحاب غير المعهود: ـ تسّوية الاوتار على غير التسوية المتعارف عليها.

٣. مطلق الوتر: ـ العزف على الوتر بدون ان يجس.

٤. البم اسم الوتر الاعلى من العود. وبم كلمة فارسية اصلها (بـام) ومعناها فوق سطح.

٥. المثلث: ـ على وزن مطلب اسم الوتر الثاني من الاعلى.

٦. المثنى: ـ على وزن مبنى اسم الوتر الثالث من الاعلى

٧. الزير: ـ كلمة فارسية معناها اسفل وهو الوتر الاخير من الاسفل.

٨. حدة النغمة: ـ جواب النغمة.

٩. ثقل النغمة: ـ قرار النغمة.

= ج = ١٠/٩ ، ج ١٦/١٥ ، ج ٢١٨٧/٢٢٤٨ ، ب ٢٥٦/٢٤٣

١٠/٩ = حاصل من ٩/٨ = ٩/٨ - ٨١/٨٠ : الكوما الارموية

١٦/١٥ = = ٢٥٦/٢٤٣ + ١٣٥/١٢٨

٢١٨٧/٢٠٤٩ ٩/٨ - ٢٥١/٢٤٣

ملاحظة: ـ لقد ثبت صفي الدين الانغام الموسيقية بواسطة الحروف الابجدية وذلك كما يلي:

١. بواسطة الحروف الابجدية العشرة الاولى وهي (ا، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح، ط، ي)

٢. بواسطة الحروف المركبة وهي من اضافة الحروف الابجدية التسعة الاولى الى حرف الياء وهي (يايب يج.. الخ..) وعند انتهاء الحروف التسعة الاولى يضيفها الى حرف (الكاف) وهي (ك. كا. كب. كج.. الخ. وعند انتهاء الحروف التسعة الاولى يضيفها الى حرف اللام) وهي (ل. لا لب لج.. الخ) وهكذا.

جدول رقم (٣) للمصطلحات الواردة في الرسالة

رموز نغمات اوتار العود وما يقابلها في السلم الموسيقي العربي وفي النوتة الغربية

الديوان الاول

رموز النغمات	ما يقابلها في السلم الموسيقي العربي	ما يقابلها في النوتة الغربية
١ ـ آ	عشيران	لا
٢ ـ ب	عشيران عجم	سي بيمول
٣ ـ ج	عراق (+)	سي (−)
٤ ـ د	كواشت	سي
٥ ـ ه	رست	دو
٦ ـ و	زير كولاه (−)	دو ديز (−)
٧ ـ ز	زير كولاه	دو ديز
٨ ـ ح	دوكاه	ره
٩ ـ ط	كردي	مي بيمول
١٠ ـ ي	سيكاه	مي (−)
١١ ـ يا	بوسليك	مي
١٢ ـ يب	نيم حجاز	فا كار ديز
١٣ ـ يج	حجاز	فاديز
١٤ ـ يد	حجاز (+)	فاديز (+)
١٥ ـ يه	نوى	صول
١٦ ـ يو	حصار	لا بيمول
١٧ ـ يز	تك حصار	لا (−)
١٨ ـ يح	حسيني	لا

١٩ ـ يط	عجم	سي بيمول
٢٠ ـ ك	اوج (+)	سي (−)
٢١ ـ كا	ماهور	سي
٢٢ ـ كب	كردان	دو
٢٣ ـ كج	شهناز	**دوديز** (−)
٢٤ ـ كد	تك شهناز	دوريز
٢٥ ـ كه	**محـــير**	ره
٢٦ ـ كو	سنبلة	مي بيمول
٢٧ ـ كز	بزرك (+)	مي (−)
٢٨ ـ كح	جواب بوسليك	مي
٢٩ ـ كط	جواب نيم بوسليك	**فاديز**
٣٠ ـ ل	جواب حجاز	فاديز
٣١ ـ لا	جواب تك حجاز	**فاديز** (+)
٣٢ ـ لب	سهم	صول
٣٣ ـ لج	جواب حصار	لا بيمول
٣٤ ـ لد	جواب تك حصار	لا (−)
٣٥ ـ له	جواب حسيني	لا
٣٦ ـ لو	جواب عجم	سي بيمول

ملاحظة: ـ لقد وجدنا عند تطبيق نوتة الارموي مع النوتة الحديثة ان بعض الانغام لا يوجد مقابل لها في النوتة الحديثة **كأن تكون** النغمة اعلى او اوطأ بكوما من حرف النوتة الحديثة فنحن وضعنا اشارة (+) امام حرف النوتة اذا كانت النغمة اعلى بكوما واشارة (−) اذا كانت النوتة اوطأ بكوما

جدول رقم (٤) للمصطلحات الواردة في الرسالة

اسماء مواضع الاصابع على دستانات العود وما يقابلها من الحروف

اولا وتر البم: -

١.	مطلق البم	=	أ
٢.	زائد =	=	ب
٣.	مجنب =	=	ج
٤.	سباية =	=	د
٥.	وسطى الفرس =	=	هـ
٦.	وسطى زلزل =	=	و
٧.	بنصر =	=	ز
٨.	خنصر =	=	ح

ثانيا وتر المثلث:

١.	مطلق المثلث	=	ح
٢.	زائد =	=	ط
٣.	مجنب =	=	ي
٤.	سباية =	=	يا
٥.	وسطى فرس =	=	يب
٦.	وسطى زلزل =	=	يج
٧.	بنصر =	=	يد
٨.	خنصر =	=	يه

تابع جدول رقم (٤) للمصطلحات
دستانات العود

ثالثا: وتر المثنى

١.	مطلق المثنى	=	يه
٢.	زائد =	=	يو
٣.	مجنب =	=	يز
٤.	سبابة =	=	يح
٥.	**وسطى** فرس =	=	يط
٦.	وسطى زلزل =	=	ك
٧.	بنصر =	=	كا
٨.	خنصر =	=	كب

رابعا: وتر الزير:

١.	مطلق الزير	=	كب
٢.	زائد =	=	كج
٣.	مجنب =	=	كد
٤.	سبابة =	=	كه
٥.	وسطى فرس =	=	كو
٦.	وسطى زلزل =	=	كز
٧.	بنصر =	=	كح
٨.	خنصر =	=	كط

تابع جدول رقم (٤) للمصطلحات

دستانات العود

خامسا: وتر الحاد[1]

١.	مطلق الحاد	=	كط
٢.	زائد =	=	ل
٣.	مجنب =	=	لا
٤.	سبابة =	=	لب
٥.	وسطى فرس =	=	لج
٦.	وسطى زلزل =	=	لد
٧.	بنصر =	=	له
٨.	خنصر =	=	لو

(١) ان وتر الحاد غير موجود في عهد الارموي وانما كان يفترض وجوده افتراضا ويسمى الزير الثاني ايضا.

١ ـ عنوان نسخة (ب)

الرسالة الشرفية في الموسيقى.

وكذلك: الرسالة الشرفية في النسب التأليفية.

٢ ـ عنوان نسخة (ح)

كتاب الشرقية في علم التأليف

تصنيف الفاضل الكامل فيلسوف العصر اعجوبة الزمان صفي الدين عبد المؤمن البغدادي احمد الله

٣ ـ عنوان نسخة (أ)

مختصر في علم الموسيقى تأليف محمد بن محمد بن محمد الجويني[١]

ثم: وموجود في النسخة الام.[٢]

وقف قطب دائـــرة: العدالـة ومركـز بسيطة البسـالة السلطان ابن السلطان ابو سعيد عثمان خان[٣] ابن السلطان مصطفى خان دام سعـده واقباله وطال عمره واجلاله وانا الداعي الحاج ابراهيم حنيف المفتش باوقاف الحرمين المحترمين غفر له.

وبخط الاستاذ عباس العزاوي: ـ هذه الرسالة هي الرسالة الشرفية قدمها مؤلفها صفي الدين الارموي الى شرف الدين هارون الجويني. ثم توقيعه وتاريخ ١٩٥٢/١/٣١.

---

(١) هذا هو اسم علاء الدين عطاء ملك الجويني وان صفي الدين قدم الرسالة الى شرف الدين هارون الجويني فالناسخ توهم واعتبرها من تأليف الجويني.

(٢) أي في النسخة التي نسخ عنها الناسخ.

(٣) هو السلطان عثمان خان الثالث بن السلطان مصطفى خان الثاني ولد عام ١١١٠ هـ. ١٦٩٩ م وجلس على العرش سنة ١١٦٨ هـ ـ ١٧٥٤ وتوفى سنة ١١٧١ هـ ـ ١٧٥٧ م وهو السلطان الخامس والعشرون من سلاطين الدولة العثمانية.

الرسالة الشرفية

بسم الله الرحمن الرحيم

وبه العصمة[1] والتوفيق. [2]احمد الله على الآئه واشكره على سوابغ نعمائه واصلي على النفوس المقدسة[3] من رسله وانبيائه خصوصا على محمد وآله واصفيائه وبعد هذه رسالة تشتمل على النسب التاليفية على نهج استنبطه القدماء من حكماء اليونان مضافا الى زيادات نافعة لم اجدها في شيء من مصنفاتهم. ولا في شيء من كتب المحدثين من بعدهم خدمت بها خزانة المولى الصاحب الاعظم مولى المكارم والكرم مولى الجود والنعم ذي الايادي الباهرة والاخلاق الزاهرة[4] والعناصر الظاهرة والمناقب الظاهرة ولي الدين وشرفه شمس الاسلام والمسلمين مالك ازمة العلوم والآداب هارون[5] بن المولى[6] الصاحب الاعظم العالم العادل المؤيد المظفر المنصور صاحب السيف والقلم ملك ملوك الوزراء شرقا وغربا بعدا وقربا صلاح العالمين مالك رق المعالي صاحب ديوان الممالك شمس[7] الدين بهاء الاسلام والمسلمين محمد بن محمد بن محمد الجويني لا زالت انجم سعودهما مشرقة الانوار يانعة الازهار على مرور الدهور والاعصار وذلك حسب اشارته الشريفة واوامره النافذة المطاعة وهي تشتمل على خمس مقالات.

---

(١) في نسخة (أ) لا توجد جملة (وبه العصمة والتوفيق)
(٢) في نسخة (أ) الحمد لله
(٣) في نسخة (أ) المتقدمة
(٤) في نسخة (ب) لا توجد جملة (والاخلاق الزاهرة)
(٥) هو شرف الدين هارون بن الصاحب شمس الدين محمد الجويني ولي على بغداد في شهر رجب من سنة ٦٨٢ هـ - ١٢٨٣ م وتعلم الخط على ياقوت المستعصمي. تزوج رابعة ابنة ابي العباسي احمد بن الخليفة المستعصم بالله العباسي. قتل سنة ٦٨٥ هـ - ١٢٨٦ م في حدود الروم وكان قتله بامر من السلطان ارغون بن اباقا المغولي. وتوفيت زوجته قبله بسبعة ايام ودفنت في تربة والدتها. بمشهد عبيد الله وهي المدرسة العصمتية موقعها في الاعظمية قرب الامام الاعظم ابو حنيفة النعمان وتسمى الآن (ابو رابعة) وقبرها يزار الى الآن (الحوادث الجامعة ص ٤٥٠)
(٦) لا توجد كلمة (المولى) في نسخة (آ)
(٧) مرت ترجمته

الرسالة الشرفية

المقالة الاولى

في الكلام على الصوت ولواحقه وفي شكوك واردة على ما قيل فيه.

المقالة الثانية

في ضرب الاعداد بعضها في[1] بعض واستخراج الابعاد ونسبها المستخرجة من نسب مقاديرها ومراتبها[2] في التلاؤم والتنافر واسمائها الموضوعة لها.

المثالة الثالثة

في اضافات الابعاد بعضها الى بعض وفصل بعضها عن بعض واستخراج الابعاد من الابعاد[3] الوسطى.

المقالة الرابعة

في ترتيب الاجناس في طبقات الابعاد العظمى وذكر نسبها واعدادها.

المقالة الخامسة

في الايقاع ونسب ادواره[4]

---

(١) في نسخة (ب) كلمة (الى) بدلا من كلمة (في)

(٢) في نسخة (أ) كلمة (جرايتها)

(٣) في نسخة (ح) الاجناس بدلا من الابعاد

(٤) في نسخة (أ) والاشارة الى كيفية استخراج الالحان بالصناعة العملية وفي نسخة (ح) والارشاد الى كيفية استخراج الالحان بالصناعة العملية.

المقالة الاولى: في الكلام على الصوت ولواحقه وفي شكوك وارده[1] على هذا الفصل: قال الشيخ الامام العلامة افضل المتأخرين ابو نصر الفارابي[2] رحمه الله ان من الاجسام ما اذا رجمه جسم آخر لم يقاوم الراجم[3] وانقاد له اما بان يندفع به الى عمق نفسه مثل الاجسام الجامدة اللينة او ينحزق* للراجم مثل الاجسام الرطبة او يتنحى الى الجهة التي اليها كانت حركة الراجم من غير مقاومة بينهما اصلا فمتى كان كذلك لم يوجد في الجسم الذي رجم صوت.

---

(١) في فهرست نسخة (أ) جملة واردة (على ما قيل فيه) وجملة (على هذا الفصل) غير موجودة

(٢) هو ابو نصر محمد بن طرخان تركي الاصل ولد في فاراب (مدينة فيها وراء النهر) سنة ٢٥٧ هـ ٨٧٠ م ثم ورد بغداد. كان عالما فيلسوفا موسيقيا اخذ الفلسفة عن استاذه ابو بشر متي ابن يونس واكمل دراسته على يوحنا بن حيلان من حران. الف كتبا كثيرة في علم المنطق والاخلاق والسياسة والرياضة والكيمياء والموسيقى والفلسفة ومن كتبه الموسيقية كتاب (الموسيقي الكبير) شرحه وحققه وطبعه الدكتور غطاس عبد الملك خشبة توفي الفارابي سنة ٣٣٩هـ - ٩٥٠ م.

(٣) في نسخة (آ) الزاحم والزحم: ان يزحم القوم بعضهم بعضاً من كثرة الزحام اذا ازدحموا وزحم القوم بعضهم بعضاً تضايقو (لسان العرب ٢ : ١٦).

ثم قال ومن الاجسام ما اذا رجمه[1] جسم آخر قاوم الراجم فلم ينحزق له ولم يندفع لا الى عمق نفسه ولا الى الجهة التي كانت اليهما حركة الراجم[2] وذلك مثل الاجسام الصلبة متى كان قوة الراجم دون قوة الذي رجم فحينئذ يمكن متى قرع ان يوجد له صوت. ثم قال والقرع هو مماسة الجسم الصلب جسما آخر صلبا مزاحما له عن حركة. ثم قال وقد يوجد في الهواء وحده صوت متى قرع بالسياط.

فصل: في شكوك واردة على هذا الفصل:

اما قوله[3] فمتى كان كذلك لم يوجد في الجسم الذي رجم صوت يوهم ان الصوت يختص بالمرجوم دون الراجم مطلقا وليس كذلك فان الصوت المسموع من مصادمة حجر حجرا لا يقال بخصوصية للمرجوم دون الرجم أو[4] بالعكس وليس الحزق والاندفاع والتنحي ولا عدمهما مما يجب ان يشترط في وجود الصوت او عدمه بل الجسم اذا صدم جسما لست اقول رجم ووجد بينهما مقاومة ما سمع صوت وان لم توجد المقاومة لم يسمع صوت سواء انحزق احدهما او كلاهما او اندفع او تنحى او لم ينحزق ولم يندفع فقد ينحزق فيكون سببا لوجود الصوت كالتمزيق وقد لا ينحزق ولا يندفع

(١) في نسخة (أ) زحمة

(٢) الرجم: اسم لما يرجم به الشيء المرجوم لسان العرب ١ : ١١٣٦) .

(٣) يقصد الفارابي

(٤) في نسخة (آ) الا بالعكس .

* الحزق: شدة جذب الرباط والوتر
وحزق القوس: يحزقها حزقاً: شد وترها (لسان العرب ١: ٦٢٤)

والمقاومة موجودة ولا صوت اذ المزاحمة قد تتفق بعد **المماسة** مع المقاومة[١] فلا ينتج صوتا واما شرطه في وجود الصوت[٢] ان تكون قوة الراجم دون[٣] قوة المرجوم فغير مطرد فقد تتساوى القوتان وقد تضعف قوة المرجوم دون قوة الراجم وبالعكس مع وجود الصوت. واما رسمه للقرع انه **مماسة** الجسم الصلب جسما آخر صلبا مزاحما له عن حركة[٤] فمما يناقض قوله. وقد يوجد في الهواء وحده صوت متى قرع بالسياط وايضا فلم يوجد[٥] الصوت في الهواء وحده بل بمصادمة القارع الذي هو السوط للمقروع الذي هو الهواء بل ربما تخالف لهب الاهوية فيصدم احدهما الآخر فيسمع صوت. واما شرطه ان تكون المزاحمة عن حركة فتكرار صرف وتحصيل للحاصل. اذ لا مزاحمة الا عن حركة ولو استعمل المصادمة**عوضاً** من المزاحمة[٦] لاغناه عن هذا الشرط اذ كل مصادمة مزاحمة ولا ينعكس اذ المزاحمة قد تتفق كما علمت بعد **المماسة** فلا تنتج صوتاً لان الصوت انما يحدث كما ذكره بسبب انضغاط الهواء ونبوه[٧] من بين الجسمين فيصدم بسرعة حركته[٨] اجزاء الهواء المماس به ويصدم الثاني ثالثا والثالث رابعا وعلى هذا التداول الى ان ينصدم الجزء المماس بالصماخين اللذين هما تلاقي العضوين اللذين فيهما القوة السامعة فيسمعه السامع من جميع الجهات بسبب تموج الهواء على استدارة كتموج الماء الراكد

---

(١) في نسخة (آ) المقارنة

(٢) في نسخة (آ) الوجود الصوت

(٣) في نسخة (آ) اشد من

(٤) في نسخة (ا) دون الحركة

(٥) في نسخة (ا) فلم يوجد في الهواء صوت وحده

(٦) نسخة (أ) **عوض عن المزاحمة**

(٧) في نسخة (ا) بنو

(٨) في نسخة (آ) حركة

عند القاء المدرة[1] فيه. وربما ضعف الصوت عن بعض الجهات دون البعض بسبب مهب الرياح الى جانب يخالف تلك الجهة.

فصل: ـ وكلما كان الصوت من مكان ابعد كان ابطأ وصولا الى السمع واعتبر ذلك بالنظر الى يد الضارب مثلا. وتد في ارض على بعد[2] لا يؤدي افراطه الى عدم الوصول كيف لا يصل الى السمع الا بعد[3] رفع يده. واما في المسافة القريبة فانا نجد الاحساس بالصوت والقرع معا وذلك انما توجبه سرعة الحركة اذ يجعل الزمان غير محسوس المقدار كما يشاهد من النقرة على المثنى أو الزير ومعلوم ان كل واحد منهما وتران مزوجان[4] يجعل[5] نغمتاهما واحدا ولا ريب ان مرور[6] ما يقرع به انما يكون على الاعلى ثم على الاسفل وفي المسموع يوجد ان معا.

فصل: وكلما كان جسم القارع والمقروع اشد **أستحصافاً** كان الصوت احد وبالعكس. واما ما قاله الشيخ ابو نصر في كتابه ان رجم القارع كلما[7] كان اشد كان الصوت احد وكلما كان الرجم اضعف كان الصوت اثقل فهو مطرد. اذ لو كان كذلك لامكن ايجاد نغمات مختلفة الحدة والثقل من مطلق الوتر الواحد بمجرد شدة قرع القارع للوتر وضعفه. وهذا معلوم البطلان بل الحق ان يقال انه[8] يزداد جهارة بشدة القرع وخفائه[9] بضعفه لا حدة وثقلا فاما لو خصص هذا الحكم بالنغمات المسموعة[10] من الآلات ذوات النفخ كاليراع[11] لكان ممكنا اذ قد تشتد القوة الدافعة فيكون سببا لحدة النغمة من

---

(١) **المدرة** : **قطعة** الطين اليابسة.

(٢) في نسخة (آ) على حد

(٣) في نسخة (ح) رفعه (٤) في نسخة (ح) مزاوجان (٥) في نسخة (آ) يحصل (٦) في نسخة (آ) دور (٧) في نسخة (أ) كما (٨) في نسخة (ب) انها (٩) في نسخة (آ) خفاء (١٠) في نسخة (آ) المحسوسة (١١) في نسخة (آ) لا توجد كلمة (اليراع)

مخلص واحد[1] ولذلك تجعل منافذ الهواء ثمانية ويستخرج بها من النغمات ما هو اكثر عددا من المنافذ طورا بشدة القوة الدافعة وطورا بضعفه وطورا بسد بعض المنفذ من الهواء.

قال الشيخ: النغمة صوت واحد لابث زمانا ذا قدر محسوس في الجسم الذي فيه يوجد[2].

وقال الشيخ الرئيس[3] : النغمة صوت لابث زمانا ما على حد ما من الحدة والثقل وزاد بعضهم محنون اليه طبعا. فالصوت في هذا الرسم هو كالجنس والفصل. [4] والخاصة هو الحدة والثقل اللابث[5] زمانا ذا قدر محسوس وكذلك[6] محنون اليه طبعا وفيه نظر اذ كل صوت فانه لا يعرى عن ثقل او حدة ما كان الصوت هيولي والحدة والثقل صورة لا يوجدان الا معا. واذا كانت[7] الحدة والثقل من خواص الصوت فقد يلبث زمانا ذا قدر محسوس كما يسمع من جــر الاجسام على صفحات الارض وله قسط ما من الحدة والثقل بحسب صلابة الجسم او الجسمين وتخلخله. وليست بنغمات فتفتقر حينئذ الى خاصة تمتاز بها النغمة عن الصوت وليس ايضا قول القائل محنون اليه طبعا مما يخصص فقد تسمع النغمة من حلوق مستبشعة يكرهها السامع مع كونها تعد نغمة.

فصل: ـ وكل صوتين فقد يتساويان في الحدة والثقل وقد يزيد احدهما على الآخر ثقلا او حدة فان امكن ادراك تفاوت الكمية بين الصوتين حتى حكم المرتاض لسماع النغم ان احدهما مساو للآخر او احد الصوتين زائد

---

(١) في نسخة (آ) توجد كلمة (كالبراع) بعد كلمة (واحد) (٢) في نسخة (آ) توجد (٣) يقصد ابن سينا (٤) في نسخة (ب) او الخاصة.

(١) في نسخة (آ) واللابث (٦) في نسخة (ب) وكذا (٧) في نسخة (آ) كان

عن الثقل او الحدة بالنصف او الثلث او الربع او النصف[1] او غير ذلك من النسب التي يأتي ذكرها جزم بانهما نغمتان وان لم يكن ذلك جزم بانهما صوتان لا نغمتان او احدهما صوت فقط[2] **فعلم** ان الفصل المميز ليس انما هو التنقل والحدة كيف اتفق بل على الشرط المذكور فيجب اذن ان ترسم النغمة بانها صوت يمكن ادراك الكمية من ثقله او حدته بالنسبة الى آخر ولولا هذه الخصوصية لكانت الاصوات على اختلاف طبقاتها[3] صالحة للتأليف اللحني وليس كذلك.

فصل: وللثقل والحدة اسباب. فاما اسباب الثقل فطول الوتر وغلظه وارخاؤه وسعة الثقوب التي توضع على سطوح الآلات ذوات النفخ وسعة التجويف في اليراع وغيره وبعد المنافذ من فم النافخ **واسباب** الحدة ما يقابلهما. وقد نجد نغمة الوتر الادق الاقصر[4] اكثر[5] ثقلا من الوتر الاغلظ الاطول وذلك انما توجبه زيادة تمديد الاطول وارخاء الاقصر لكن قابلية الوتر الاقصر الادق للحدة اكثر لا محالة.

فصل: ـ واما كيفية حدوث النغم من الحلوق الانسانية فان الهواء يقرع مقعرات اجزاء الحلق بشدة وعنف فتحدث النغمة وكذلك اذا تنفس المتنفس من غير شدة وعنف لا يسمع الصوت.

---

(١) بالنصف أي كل ونصف ٢/٣ (التر اكورد) دستان ثلث الوتر
الثلث أي كل وثلث ٣/٤ (التر اكورد) دستان ربع الوتر
الربع أي كل وربع ٤/٥ دستان خمس الوتر
الضعف أي بعد ذي الكل (الديوان)

(٢) في نسخة (ح) و (آ) لا توجد جملة (او احدهما صوت فقط) (٣) في نسخة (آ) توجد كلمة (تفاوت) بعد كلمة (طبقاتها) ،(٤) في نسخة (آ) لا توجد كلمة (الاقصر) (٥) في نسخة (آ) الاكثر.

فصل: ـ واما حدوثها في الآلات ذوات النفخ فان تسريب الهواء بشدة وعنف يصدم جوانب التجويف فينعكس مصدوما صادما مترددا ترددا مستديرا ملولبا فيفعل بشدة اجماعها وتراكمها على الوجه المذكور نغما.

فصل: ـ واما حدوثها في الاوتار فانها اذا قرعت اهتزت فنفضت الهواء عن نفسها فيحدث في الهواء قرعات متصلة وان فارقها المحرك تحدث[1] النغمة ثم تتلاشى شيئا فشيئا حتى اذا اضمحلت الحركة انقطع **الصوت**.

فصل: ـ وللنغم صفات تلحقها من باب الكيف كالصفاء والكدورة والخشونة والنعامة والبح الملذ وغير الملذ والجهارة والخفاية وكالنغمة التي تظهر من تسريب الهواء بعضا الى جانب الانف وبعضا الى الفم مع انطباق الشفتين فهذه وامثالها من الاعراض اللاحقة العامة[2] بالنسبة الى النغمة ومن خواص الصوت. واما الحدة والثقل على الوجه الذي يخصص ويميز النغمة عن الصوت فمن الاعراض الذاتية لها وقد تنفعل النفس بعارض يعرض من حزن او فرح او خوف او ذله او استعلاء او غير ذلك فيلقى على النغمة هيئة مناسبة لتلك الانفعالات وهي ايضا عوارض بالنسبة الى النغمة وخاصة بالصوت ومن الاعراض العامة[3] اللاحقة لها الحروف والالفاظ المركبة منها للدلالة على المعاني فمن ذلك ما يزيدها تبشعا كالطاء والظاء والعين والغين والصاد والضاد والقاف خصوصا اذا لم يتلطف الناطق بها في تلفظه.

فلنكتف من هذا الفن بهذا القدر.

المقالة الثانية

في حصر نسب الاعداد بعضها الى بعض واستخراج الابعاد ونسبها

---

(١) بالاصل فتحدث

(٢) في نسخة (آ) العامية

(٣) في نسخة (آ) و (ب) العامية

المستخرجة من نسب مقاديرها ومراتبها في التلاؤم[1] والتنافر واسمائها الموضوعة لها.

كل عددين فانا نجد بينهما نسبة من [2] باب الكم وتلك النسبة منحصرة في اثني عشر قسما[3] اذا نسب الاعظم الى الاصغر. وهي اما نسبة المساواة او نسبة المثل والجزء او المثل والاجزاء او الضعف[4] او الضعف والجزء او الضعف والاجزاء او الامثال او الامثال والجزء او الامثال والاجزاء او الاضعاف او الاضعاف والجزء او الاضعاف والاجزاء. فلنضع اقل عدد[5] اذا نسب اليه العظمى على النظم الطبيعي تتالت النسب على الترتيب المذكور وليس الا ثلاثة. اذ الاربعة مثل وثلث فهو مثل وجزء والخمسة[6] مثل وثلثان فهو مثل واجزاء والستة ضعف والسبعة ضعف وثلث والثمانية ضعف وثلثان والتسعة ثلاثة امثال والعشرة امثال وثلث والاحد عشر ثلاثة امثال وثلثان والاثني عشر اربعة امثال فهي اضعاف والثلاثة عشر اربعة امثال وثلث والاربعة عشر اربعة امثال وثلثان. فهذه سائر النسب التي تعتبر فيها بين الاعداد. واما ما يأتي بعد ذلك فمكرر الا ترى ان الخمسة عشر امثال والستة عشر امثال وجزء والثمانية عشر امثال والاحد والعشرين امثال والاربعة والعشرين اضعاف واعتبر الباقي من نفسك. فقد علم ان هذه سائر النسب التي توجد فيها بين الاعداد والمقادير غير[7] المتباينة.

فصل: وكل اضعاف امثال وليس كل امثال اضعافا والفصل المميز بينهما هو ان الاضعاف تنحل بالتضعيف الى العدد المنسوب اليه فتجد التسعة امثالا[8] وكذلك الخمسة عشر والثمانية عشر وتجد الاثني عشر والاربعة والعشرين والثمانية والاربعين اضعافا[9].

---

(١) في نسخة (ب) التلايم (٢) في نسخة (آ) نسبة ما من (٣) في نسخة (آ) لا توجد كلمة (قسما) (٤) في نسخة (ح) توجد كلمة (فقط) بعد كلمة (الضعف) (٥) في نسخة (آ) عددين (٦) في نسخة (آ) الخمسة بدون واو (٧) في الاصل الغير.

بالنسبة للثلاثة (٩) انظر الجدول التالي حول مرتبة ونسبة العدد.

جدول بمرتب ونسبة العدد

ت	المرتب	النسبة
١	المساواة	
٢	المثل والجزء	٣ : ٤
٣	المثل والاجزاء	٣ : ٥
٤	الضعف	٣ : ٦
٥	الضعف والجزء	٣ : ٧
٦	الضعف والاجزاء	٣ : ٨
٧	الامثال	٣ : ٩
٨	الامثال والجزء	٣ : ١٠
٩	الامثال والاجزاء	٣ : ١١
١٠	الاضعاف	٣ : ١٢
١١	الاضعاف والجزء	٣ : ١٣
١٢	الاضعاف والاجزاء	٣ : ١٤

ملاحظة : ان هذا الجدول من وضع المحقق

فصل: ـ وكل واحد من هذه النسب جنس تحته انواع اعداد غير متناهي الكثرة. فاول مراتب المثل والجزء هي المثل والنصف ثم المثل والثلث والمثل والربع الى المثل والعشر. ثم يقال مثل وجزء من احد عشر واثني عشر وعلى هذا النظم الطبيعي الى غير نهاية.

فصل: ـ واول مراتب المثل والاجزاء هي مثل وثلثا مثل ثم ثلاثة ارباع واربعة اخماس وخمسة اسداس مثل الى غير النهاية[1].

(١) من اول الفصل الى هنا غير موجود في نسخة (آ)

واول مراتب الضعف والجزء هي الضعف والنصف ثم الثلث والربع على التتالي كما علمت.

فصل: ـ واول مراتب الضعف والاجزاء هي الضعف والثلثان ثم الثلاثة الارباع والاربعة الاخماس على نسق ما علمت.

واول مراتب الامثال هي الثلاثة ثم الخمسة والستة والسبعة والتسعة

واول مراتب الامثال والجزء هي الثلاثة الامثال والنصف ثم الثلث الى غير نهاية.

(واول مراتب الامثال والاجزاء ثلاثة امثال وثلثان ثم ثلاثة ارباع وعلى هذا الى غير نهاية[1]).

---

(١) الكلام الموضوع بين القوسين غير موجود في نسخة (آ)

واول مراتب الاضعاف هي الاربعة امثال[1] ثم الثمانية ثم الستة عشر وعلى هذا القياس ثم يضاف الجزء والاجزاء على النظم[2] الى غير النهاية على الترتيب الذي قبله.

فصل: ـ كل[3] مقدارين غير متباينين فانا نجد بينهما نسبة ما ايضا من النسب التي عددت. ومن البين ان كل وتر فهو ذو مقدار وانه اذا مد مدا ما فقد يسمع منه نغمة فان زيد[4] في التمديد ازدادت حدة وان زيد في الارخاء ازدادت ثقلا.

فصل: ـ ولما كان القصر ايضا من موجبات الحدة[5] فاذن اثقل نغمات الوتر هي المسموعة من مطلقه اي كله فان فصل منه ثلث او ربع او نصف ثم استنطق الباقي وجدت النغمة المسموعة من منتصفه احد لا محالة من النغمة المسموعة من ثلاثة ارباعه واثقل من المسموع من ربعه فاذن[6] كل نغمة فانها بالنسبة الى ما هو اثقل منها وثقيلة بالنسبة الى ما هو احد منها[7] وتفاوت الثقل على الحدة هو بحسب تفاوت مقاديرها فاذن[8] النغمة المسموعة من كل وتر ضعف للمسموعة من نصفه **ومثل** وثلث للمسموعة من ثلاثة ارباعه ومثل وثمن[9] للمسموعة من ثمانية اتساعه اذ نسب النغم بعضها الى بعض تابعة لمقاديرها.

---

(١) في نسخة (آ) الامثال (٢) في نسخة (آ) العظم (٣) في نسخة (ح) وكل (٤) في نسخة (آ) زيدت (٥) و (٦) (٨) بالاصل (اذا) (٧) لا توجد كلمة (منها) في نسخة (آ)(٩) في نسخة (آ) ثمنه.

فصل: ـ [1] ولما كانت النغمات المختلفة الحدة والثقل مما يمكن ادراك تفاوت النسب بينها وكان بعض النسب اشرف من بعض واعلق بالطبع واسرع قبولا وكان بعضها[2] اخس وارذل وابعد من الطبع اوجب ذلك انه ليس كلما الفت جماعة نغم مختلفة الحدة والثقل كيف ما اتفق كان منها لحن ملذ ملائم تقبله الاسماع بل انما تقبل منها ما كانت على نسب شريفة فعند ذلك تذعن النفوس لها بالقبول في ضمن لذة وميل الى اصغاء[3] وتنفّر من نسب خسيسة ورذيلة في ضمن اعراض يتبعه عالم روحاني وحيرة فكرية.

---

(١) في نسخة (آ) لما

(٢) في نسخة (آ) بعضا

(٣) في نسخة (آ) ميل او اصغاء وفي نسخة (ب) ميل اصفاء

ملاحظة: انظر ص(**٣٩ و ٤٠**) بمراتب ونسب الاعداد

جدول ايضاح لصفحة (٣٧ و ٣٨)

جدول بمراتب ونسب الاعداد

ت	المراتب	النسبة
١	مراتب المثل والجزء	
	(آ) المثل والنصف	٣ : ٢
	(ب) المثل والثلث	٤ : ٣
	(جـ) المثل والربع	٥ : ٤
	(د) المثل والعشر	١١ : ١٠
٢	مراتب المثل والاجزاء	
	(آ) المثل والثلثين	٥ : ٣
	(ب) ثلاثة ارباع	٧ : ٤
	(ج) اربعة اخماس	٩ : ٥
	(د) خمسة اسداس	١١ : ٦
٣	مراتب الضعف والجزء	
	(آ) الضعف والنصف	٥ : ٢
	(ب) الضعف والثلث	٧ : ٣
	(ج) الضعف والربع	٩ : ٤
٤	مراتب الضعف والاجزاء	
	(آ) الضعف والثلثان	٨ : ٣

	(ب) الضعف وثلاثة ارباع	١١ : ٤
	(ج) الاربعة الاخماس	١٤ : ٤
٥	مراتب الامثال	
	(آ) الثلاثة الامثال	٩ : ٣
	(ب) الخمسة امثال	١٥ : ٣
	(ج) الستة امثال	١٨ : ٣
	(د) السبعة امثال	٢١ : ٣
	(هـ) التسعة امثال	٢٧ : ٣
٦	مراتب الامثال والجزء	
	(آ) **ثلاثة امثال** ونصف	٧ : ٢
	(ب) ثلاثة امثال وثلث	١٠ : ٣
	(ج) ثلاثة امثال وربع	١٣ : ٤
٧	مراتب الامثال والاجزاء	
	(آ) ثلاثة امثال وثلثان	١١ : ٣
	(ب) ثلاثة امثال وثلاثة ارباع	١٥ : ٤
٨	مراتب الاضعاف	
	(آ) الاربعة امثال	٨ : ٢
	(ب) الثمانية امثال	١٦ : ٢
	(ج) الستة عشر مثلا	٣٢ : ٢

ملاحظة : هذا الجدول من وضع المحقق

فصل: ـ ولما كان بعض النسب اشرف من بعض كان التأليف ايضا كذلك والتأليف ها هنا هو جمع بين نغمتين او نغمات مختلفة الحدة والثقل لانها اذا تساوت كانت في حكم الشيء الواحد المكرر فلا تنتج تأليفا.

فصل: ـ وكل تأليف بين نغمتين مختلفتين يسمى بعدا. فان زاد سمي جمعا (واما ما ذكره الشيخ[١] ان الجماعة هي جملة نغمات اكثر من جنس واحد فلصعوبة التلحين[٢] مما هو[٣] اقل من ذلك عند ارباب الصناعة العملية[٤].

[٥]وكل بعد فاما ان تتلائم نغمتاه او تتنافر للسبب المذكور فالبعد منه ما هو متنافر وكذا الجمع ايضا. ثم الجمع[٦] ان جست نغماتها على هيئة متناسبة متفقة[٧] يسمى لحنا فاذن[٨] كل لحن جمع من غير عكس. فالجمع يرسم[٩] بانه مجموع نغم رتب ترتيبا ملائما[١٠]. وقد يرسم بما هو اخص من ذلك وهو قولهم[١١] انه جماعة نغم رتب ترتيبا ملائما[١٢].

ـ واللحن يرسم بانه مجموع نغم مختلفة الحدة والثقل رتب ترتيبا ملائما[١٣] وقرنت بها الغازا دالة على معاني محركة للنفس تحريكا[١٤] ملذا فيكون اذن[١٥] ما يترنم بها القراء والخطباء لحنا. وقد يرسم بما هو اخص من ذلك بان تكون الفاظا منظومة يسمى شعرا في ازمنة موزونة يسمى ايقاعا

---

(١) يقصد الفارابي (٢) في نسخة (آ) تلحين (٣) في نسخة (آ) لا توجد كلمة (مما) (٤) ان الجمل الموضوعة بين القوسين لا توجد في نص نسخة (ب) و (ح) وانما في الحاشية وجملة (عند ارباب الصناعة العملية) لا توجد في نسخة (ب).

(٥) في نسخة (آ) فكل (٦) في نسخة (آ) لا توجد جملة (ثم الجمع)

(٧) في نسخة (ب) لا توجد كلمة (متفقة) (٨) بالاصل (اذا) (٩) يرسم **يقصد** يعرف (١٠) في نسخة (ح) ترتيبا ما (١١) في نسخة (آ) قوله (١٢) في نسخة (آ) محدودا (١٣) في نسخة (ب) لا توجد كلمة (ملائما) (١٤) في نسخة (ب) و (ح) تحركا (١٥) بالاصل (اذا)

واما ما رسمه الشيخ ابو نصر بانه جماعة نغم رتب ترتيبا محدودا فمما يدخل الجمع المتنافر فيه.

فصل: ـ وقد تعرض النفس عن قبول سماع بعد او جمع او تأليف لحني مع كونها ملائمة وذلك عند **اصغائها** الى[1] ما هو اشرف **واعلق** بالطبع **استصغاراً** في جنب ما سكن اليه في تلك الحال وان كان في نفس الامر ملائما حتى اذا اصغى[2] اليه. والنفس غير متصفية بما هو اشرف تلقاه بالقبول وقد يقع التنافر بسبب سوء الاضافات فان الابعاد العظمى اذا اضيفت اليها ابعاد صغار جدا لم تؤثر تلائما مع ان كل واحد في نفسه ملائم.

فصل: ـ واول نسبة يجب ان تعتبر فانما هي[3] نسبة الاثنين الى الواحد وهي كما علمت نسبة الضعف وهذا البعد هو اشرف الابعاد[4] اتفاقا**وتلايماً** وامتزاجا. اذا النفس لا يعرض لها هيئة حرة فكرية توجبها توقف ادراك في تسليم قول القائل الاثنان ضعف الواحد كحيرته عند ما يقال هذا العدد مثل وخمسة اسداس مثل ٦١١ لهذا العدد فان النفس تعرض لها حيرة فكرية يتبعه الم روحاني لعدم سرعة ادراك ما هو كمال ليس له حاصل بالفعل في تلك الحالة. لذلك ايضا من طريق حاسة السمع يقع لها شعور بعدم الكمال في تلك الحالة فلا يستطيب سماعه للسبب المذكور وان لم يتعقل العلة في ذلك.

فصل: ـ فاشرف النسب نسب الضعف ثم نسب الثلاثة الى الاثنين[5]

---

(١) في نسخة (آ) (اصفائها ما هو)

(٢) في نسخة (آ) والنفر

(٣) في نسخة (آ) هو

(٤) نسبة الضعف هو بعد ذو الكل (الديوان او الاكتاف) ودستانة نصف الوتر و (اوكتاف) كلمة يونانية معناها الثامن او الثمانية

(٥) نسبة الثلاثة الى الاثنين هي نسبة كل ونصف كل وهو بعد ذو الخمس (نيتراكورد) ودستانة ثلث الوتر. (٢/٣)

التي[1] هي من اول مراتب المثل والجزء. وقد علمت انها نسبة كل ونصف كل[2]. ثم نسبة المثل والثلث[3] ثم الربع ما بعدها على الترتيب وعلى هذا القياس.

فصل: ـ والابعاد تنقسم الى ثلاثة اقسام. عظمى ووسطى وصغرى. فاما الابعاد العظمى والصغرى فانها لا تتناهى كثرة بالقوة اذ يمكن التضعيف والتنصيف الى غير النهاية. واما بالفعل فان الوتر قد يبلغ بالتنصيف الى مقدار لا يقبل الاهتزاز عند **النقرة** فلا ينتج نغما بل عسى صوتا ما غير صالح للتأليف اللحني لقصره. واما من جهة النقصان فقد يبلغ الى **صغر** لا يمكن ادراك وتفاوت الكمية من الثقل والحدة[4] ايضا لقصره كبعد على نسبة مثل وجزء من مائة مثلا او مائتين فان الاحساس بالتفاوت بينهما متعذر جدا على المرتاض فضلا عمن لا دراية له في ذلك. فاقتصر من الابعاد العظمى على اول مراتب الاضعاف[5] وهو ان يكون الطرف الاثقل اربعة امثال الطرف الاحد. وذلك لان الحلوق الانسانية اذا حاولت الانتقال من اثقل نغمة الى احد نغمة فغايتها ان تبلغ الى الطرف الاحد من هذا البعد. وغير ممكن ان تتجاوز الى حد[6] حدته بحسب الخلقة. وقل من له ممارسة في الصناعة الا وقد عرف ذلك تجربة. واما في الآلات ذوات الاوتار والآلات ذوات النفخ

(١) لا توجد في نسخة (آ) كلمة (هي)

(٢) لا توجد في نسخة (آ) كلمة (كل)

(٣) المثل والثلث بعد ذو الاربع (تتراكورد) ودستانة ربع الوتر. ($\frac{٤}{٣}$)

(٤) في نسخة (آ) و (ح) على الحدة

(٥) اول مراتب الاضعاف الاربعة امثال (٨: ٢)

(٦) في نسخة (ب) و (ح) حده

فممكن[1] كالآلة المسماة بالشاهرود[2] فان احد نغمة فيها هي حدة حدة اثقل نغمة فيها كما حكاه الشيخ في كتابه وانه صنفها ابن الاحوص[3] ويمكن الزيادة على ذلك غير ان الافراط في الحدة يوجب خروجا عن الاعتدال فلنشرع[4] الآن في تقسيم مقدار م ب[5] اثنا عشر قسما متساويا ونعلم على نهاية القسم الاول منه من جانب الحدة وهوم آ يتلوه ب جـ د هـ و ز ح ط ي يا يب على هذا المثال:

ا	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب

فمن البين ان مقدار م يب مثل لمقدار م يا وزايد بجزء[6] من احد عشر جزءا من كل اي من مقدار م يا. وقد علمت ان نسب النغم بعضها الى بعض تابعة لمقاديرها فمجموع نغمتي يب **يا** ايضا على هذه النسبة فيب[7] مثل وخمس ي ومثل وثلث طـ ومثل ونصف ح ومثل وخمسة اسباع ز وضعف و وضعف وخمس هـ وثلاثة امثال د واربعة امثال جـ وستة امثال ب.

---

(١) في نسخة (آ) ممكن

(٢) الشاهرود آلة وترية قديمة من صنف المعازف التي تستعمل فيها الاوتار مطلقة كالقانون والسنطير. وقد كانت تمتاز بانها بعيدة المذهب حتى يبلغ الجمع المستعمل فيها قوة الاثقل الرابعة (اي اربع دواوين) واول من استخرجها واستنبطها رجل من اهل صفد سمرقند يعرف بخليص بن احوص سنة ٣٠٦ هـ (الموسيقى الكبير للفارابي تحقيق الدكتور غطاس عبد الملك ص ١١٦ وصورة الآلة موجودة في صفحة ١١٨ من نفس الكتاب).

(٣) وهو خليص بن الاحوص من سمرقند. وسمرقند عاصمة بلاد صفد وهي بلاد ما وراء النهر في اسيا الصغرى وتنحصر بين نهري سيحون وجيحون.

(٤) لا توجد في نسخة (آ) كلمة (الآن).

(٥) في نسخة (ب) و (ح) بنسبة اثنا عشر

(٦) في نسخة (آ) لجزء

(٧) في نسخة (ح) ثم يب

ثم **يا** مثل وعشر ي ومثل وتسعا ط ومثل وثلاثة اثمان ح ومثل واربعة اسباع ز ومثل وخمسة اسداس و وضعف ز ومثل وخمس هـ وضعف وثلاثة ارباع د وثلاثة امثال وثلثا جـ وخمسة امثال ونصف ب. ثم ي مثل وتسع ط ومثل وربع ح ومثل وثلاثة اسباع ز ومثل وثلثا و وضعف هـ وضعف ونصف د وثلاثة امثال وثلث جـ وخمسة امثال ب.

ثم ط مثل وثمن ح ومثل وسبعا ز ومثل ونصف و ومثل واربعة اخماس هـ وضعف وربع د وثلاثة امثال جـ واربعة امثال ونصف ب.

ثم ح مثل وسبع زو مثل وثلث وثلاثة اخماس هـ وضعف د وضعف وثلثا جـ واربعة امثال **ب**

ثم ز مثل وسدس و ومثل وخمسا هـ ومثل وثلاثة ارباع د وضعف وثلث جـ وثلاثة امثال ونصف ب.

ثم و مثل ونصف وخمس هـ ومثل ونصف د وضعف جـ وثلاثة امثال ب. ثم هـ مثل وربع د ومثل وثلثا مثل لنغمة جـ[1] وضعف ونصف ب ثم د مثل وثلث جـ وضعف ب واربعة امثال آ. ثم جـ مثل ونصف ب وثلاثة امثال آ. ثم ب ضعف آ.

فهذه[2] سائر الابعاد التي تستخرج من تقسيم الوتر بهذه الاقسام وليس بمتعذر على من يروم الزيادة على ذلك (بان يقسم الوتر على اكثر من اثني عشر)[3] وان يستخرج ابعادا **أخر** اذا سلك هذا المسلك.

---

(١) لا توجد جملة (مثل لنغمة) في نسخة (آ)

(٢) في نسخة آ فهكذا

(٣) الجملة التي بين القوسين لا توجد في نسختي آ و ب



فهذه[1] الابعاد المعروفة بهذه الاسماء وما عدا ذلك فانما تعرف بنسبها. وقد يعرف ما يوجد على نسب المثل والثمن بالبعد الطنيني. والبعد الذي يوجد على نسبة كل وثلاثة عشر جزءا من مائتين وثلاثة واربعين[2] جزء من كل بعد الفضلة وقد يعرف بالبقية لكثرة استعماله في ذي المدتين على ما سيتضح. وقد يقال ربع[3] الطنيني بعد الارخاء[4] واما لم خصت هذه الابعاد بهذه الاسماء فسيتضح في مواضعه.

كل بعد فانه يصدق عليه انه اعظم بالنسبة الى ما هو اصغر. واصغر بالنسبة الى ما هو اعظم. واوسط بالنسبة الى بعدين واقعين على طرفيه احدهما اعظم منه والآخر اصغر منه.

فالابعاد تنقسم الى ثلاثة اقسام: كبار واوساط وصغار. فالابعاد العظمى المستعملة فاربعة[5] وهي بعد **ذي** الكل مرتين وهو اعظم الابعاد العظمى المستعملة كما علمت[6] ثم بعد ذي الكل والخمس ثم بعد ذي الكل والاربع ثم ذي الكل.

واما الابعاد الوسطى فهي على رأيهم **بعدان** بعد ذي الخمس وبعد ذي الاربع وما دون ذلك ككل وربع وكل وخمس وكل وسدس فانها تعد من الابعاد الصغرى وتسمى الابعاد اللحنية

---

(١) كلمة (هي) غير موجودة في نسخة (آ) (٢) نسبة البقية ٢٥٦/٢٤٣ وهو بعد الفضلة

(٣) في نسخة (آ) للبعد الطنيني

(٤) في الاصل (الارخا)

(٥) في نسخة (أ) وهو (٦) في نسخة (أ) لا توجد جملة (كما علمت)

فصل: ـ ثم الابعاد اللحنية تنقسم الى كبار واوساط وصغار.

فأما الكبار: فهو كل بعد اذا فصل من ذي الاربع بقي منه بقية اصغر نسبة من المفصول على رأي بعضهم. فاذن(١) كبار اللحنيات ثلاثة. وهو كل وربع وكل وخمس وكل وسدس.(٢)

واما اوساط اللحنيات فهو كل بعد اذا فصل ضعفه من ذي الاربع بقي منه بقية اصغر نسبة من احد المفصولين. فاذن(٣) الابعاد الوسطى من اللحنيات ثلاثة هو بعد كل **وسبع كل** وكل وثمن كل وكل وتسع كل(٤).

واما الابعاد الصغار من اللحنيات فانها تنقسم(٥) الى كبار وصغار واوساط. فاما الابعاد الكبار(٦) من الصغريات فهو كل بعد اذا فصل ثلاثة امثاله من ذي الاربع بقي منه بقية اصغر من احدى الثلاثة فاذن(٧) الابعاد الكبار من صغار اللحنيات ستة اعظمها كل وعشر كل واصغرها كل وجزء من خمسة عشر(٨).

فصل: ـ واما الاوساط منها فهو كل بعد اذا فصل اربعة امثاله من ذي

---

(١) بالاصل (فاذا) وفي نسخة (أ) (فأما كبار) بدلا من فاذن كبار)

(٢) $\frac{٥}{٤}$ و $\frac{٦}{٥}$ و $\frac{٧}{٦}$ كبار اللحنيات (٣) بالاصل (فاذاً)

(٤) $\frac{٨}{٧}$ و $\frac{٩}{٨}$ و $\frac{١٠}{٩}$. وسطى اللحنيات

(٥) في نسخة (أ) فأنه (٦) في نسخة (أ) الكبرى (٧) بالاصل (فاذا)

(٨) $\frac{١١}{١٠}$ و $\frac{١٢}{١١}$ و $\frac{١٣}{١٢}$ و $\frac{١٤}{١٣}$ و $\frac{١٥}{١٤}$ و $\frac{١٦}{١٥}$ هذه هي الابعاد الكبار من صغار اللحنيات

فصل: وهذه الابعاد منها ما هو متفق ومنها ما هو غير متفق. واعني بالمتفق ما يستطيب السامع امتزاج نغمته. وبالتنافر ما يكرهه. وان كان بعض الابعاد المتفقة قد لا يستطاب بسبب عارض وتبشع يعرض للنغمات من بح أو خشونة أو قبح ايراد. ثم المتفقات على قسمين: متفق بالاتفاق الأول ومتفق بالاتفاق الثاني على ما سيتضح في موضعه.

فصل: ـ فما وجد من الابعاد على نسبة المثل فهو متفق وليس ببعد. اذ البعد كما علمت مجموع نغمتين مختلفتين بالحدة والثقل. وما وجد على نسبة **المثل والجزء او الضعف او الضعف والجزء او الثلاثة الامثال او الثلاثة الامثال والجزء او الاضعاف او الاضعاف والجزء فانها تعد من الابعاد المتفقة[1] وما يوجد على نسبة المثل والاجزاء والضعف والاجزاء والامثال والاجزاء والاضعاف والاجزاء فانها تعد[2] من الابعاد المتنافرة الا فيما يقل على ما سيتضح .**

فصل: ولكل من الابعاد اسم علم يعرف به مما هو مستعمل. واما البواقي فانما تعرف بنسبها. فيقال البعد الذي في نسبة كذا[3] فما وجد من الابعاد على نسبة اول مراتب الاضعاف[4] فانه يسمى ذي الكل مرتين[5] كمجموع نغمتي يب جـ ثم ح ب ثم د آ[6] مثاله.



---

(١) في نسخة (آ) تعد من المتفقات

(٢) في نسخة (آ) فانه بع

(٣) في الاصل في نسخة آ و ب كذى

(٤) اول مراتب الاضعاف الاربعة امثال ٨: ٢

(٥) اي ديوانين (او كتافين)

(٦) في نسختي آ و ب (يب جـ ح ب د آ)

وما يوجد على نسبة اول مراتب[1] الامثال فانه يسمى بعد ذي الكل والخمس كمجموع نغمتي يب د ط جـ و ب مثاله.



وما يوجد على نسبة اول مراتب الضعف والاجزاء[2] فانه يسمى بعد ذي الكل والاربع كمجموع نغمتي ح جـ مثاله:



وما يوجد على نسب[3] الضعف فانه يسمى بعد ذي الكل كمجموع نغمتي يب و ي هـ ح د و جـ د ب ب آ[4] وما يوجد على نسب اول مراتب **المثل والجزء[5] (فانه يسمى بعد ذي الخمس كمجموع نغمتي يب ح ط د ثم و[6] د مثاله)[7].**



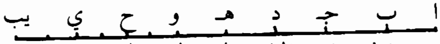
(وما وجد على نسب المثل والثلث)[9] فانه يسمى بعد ذي الاربع كمجموع نغمتي يب ط ح و د جـ مثاله.

---

(١) اول مراتب الامثال الثلاثة الامثال ٩: ٣

(٢) اول مراتب الضعف والاجزاء الضعف والثلثان ٨: ٣

(٣) في نسخة (آ) نسبة (٤) في نسخة (ح) مثاله



(٥) اول مراتب المثل والجزء المثل والنصف ٣: ٢

(٦) في نسخة (آ) وهو المثل (٧) في نسخة (ح) (جـ ب)

(٦) الكلام الذي بين القوسين غير موجود في نسخة (ا) وكذلك تخطيط المثال

(٨) الكلام الذي بين القوسين غير موجود في نسخة (آ) (٩) تخطيط المثال غير موجود في نسخة (آ)

الاربع منه بقيمة اصغر من احدى الاربعة المفصولة. وما عدا ذلك من الابعاد الصغرى فانه تسمى الفضلات اللحنية وهي صغرى الصغريات.[1]

فصل[2] - وقد رسم الشيخ الرئيس الابعاد[3] الكبار من اللحنيات فقال:

هو كل بعد اذ افضل **ضعفه** من ذي الاربع كان مجموع كل نسبتين منها اعظم نسبة[4] من الباقي اذا احتمل الاسقاط[5] فاذن[6] الكبار من اللحنيات على رأيه عشرة ابعاد اعظمها كل وربع واصغرها كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا من كل

ثم رسم[7] اوساط اللحنيات بأنه البعد الذي اذا فصل ضعفه من ذي الاربع بقي منه بقية ليس اصغر من المسقط واصغر[8] من ضعف المسقط[9] فاذن الابعاد اللحنية الوسطيات خمسة عشر **بعداً** اعظمها كل وجزء من اربعة عشر واصغرها كل وجزء من ثمانية وعشرين جزء من كل[10]

---

(١) في نسخة (أ) (وهي صغرى كل الصغريات)

(٢) في نسخة (أ) و (ب) لا توجد كلمة فصل (٣) يقصد ابن سينا

(٤) في نسخة (أ) لا توجد كلمة (نسبة) (٥) اي اسقاط ذلك المجموع من بعد ذي الاربع.

(٦) بالاصل فاذا.

(٧) كبار اللحنيات عشرة ابعاد هي: ٥/٤ و ٦/٥ و ٧/٦ و ٨/٧ و ٩/٨ و ١٠/٩ و ١١/١٠ و ١٢/١١ و ١٣/١٢ و ١٤/١٣

(٨) في نسخة (أ) واعظم (٩) بالاصل فاذا. (١٠) الابعاد الوسطيات خمسة عشر بعدا هي: ١٥/١٤ و ١٦/١٥ و ١٧/١٦ و ١٨/١٧ و ١٩/١٨ و ٢٠/١٩ و ٢١/٢٠ و ٢٢/٢١ و ٢٣/٢٢ و ٢٤/٢٣ و ٢٥/٢٤ و ٢٦/٢٥ و ٢٧/٢٦ و ٢٨/٢٧ و ٢٩/٢٨ .

ثم قال والصغار من اللحنيات هو الذي اذا فصل ضعفه من ذي الاربع بقي منه بقية ليس اصغر من ضعف المسقط.[1]

واما ارباب الصناعة العملية فان الابعاد اللحنية عندهم ثلاثة اعظمها كل وثمن واوسطها كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا واصغرها[2] الفضلة لأن الالحان[3] القوية كلها تتألف من هذه الثلاثة كما سيتضح بـالتقريب[4] في موضعه لتشابه الابعاد اللحنية بعضها ببعض فيستعملون المثل والثمن بدلا عن المثل والسبع والمثل والتسع[5] واما المثل والجزء من ثلاثة عشر فـانهم يستعملونها بدلا عن الاوساط كلها والفضلة بدلا عن الصغريات كلها.

---

(١) اذا فصل بعدين طنينين من بعد ذي الاربع

الاربع تبقى بقية على نسبة $\frac{٢٥٦}{٢٤٣}$ والعملية هكذا $\frac{٩}{٨} + \frac{٩}{٨} = \frac{٨١}{٨٤}$

$\frac{٨١}{٦٤} - \frac{٤}{٣} = \frac{٢٥٦}{٢٤٣}$. (٢) لا توجد كلمة (جزءا) في نسخة ب و ج (٣) اعظم

الابعاد اللحنية كل وثمن $\frac{٩}{٨}$ واوسطها $\frac{١٤}{١٣}$ واصغرها الفضلة $\frac{٢٥٦}{٢٤٣}$ (٤) في نسخة (أ) بالقرب

(٥) $\frac{٩}{٨}$ المثل والثمن

$\frac{٨}{٧}$ المثل والسبع

$\frac{١٠}{٩}$ المثل والتسع

فصل: ـ وللابعاد المتفقة في باب التلايم والتنافر مراتب اعظمها اتفاقـا[1] واعلقها بالطبع هو بعد ذي الكل[2] لأنهما اذا جستا معا كانتا كأنهما نغمة واحدة وتقوم كل واحدة[3] منهما مقام الاخرى في التأليف فهما متفقتا الكيف وان اختلفتا[4] في الكم.

فصل: ـ وهذا البعد اذا قسم باجزاء كثيرة ثم تتقصى جزءا فجزءا باحدى الانامل[5] وجدت الجزء الثاني اكثر حدة والثالث احـد من الثاني والرابع احد من الثالث وعلى هذا الى ان ينتهي الى حاق[7] نقطة النصف فتجدها اكثر حدة من جميع الاجزاء الا انها كالاول في الكيفية وتقوم مقام الاول في التأليف اللحني كما علمت. وكل واحدة من النغمات التي من هذين[8] الطرفين لا تقوم مقام شيء من النغمات التي تحيط به هذا البعد بل هو مستقل بكيفيته وكميته ما عدا[9] الطرفين فانما ابتدا من نغمة[10] وعاد اليها ولذلك يشبه **الدائرة**. ثم لا تجد نغمة من النغمات المسموعة في اجـزاء النصف[11] الآخر وفي غيره من الاوتار على اختلاف طبقاتها طال او قصر زاد تمديدا او ارخاء **غلظ** اورق الا ويوجد هو او ما **يقوم**[12] مقامه فيما بين هذين الطرفين ولذلك يسمى البعد الذي بالكل اي البعد الشامل لكل النغم.

---

(١) في نسخة ب و ج فاعظمها (٢) يقصد بنغمتي القرار والجواب (٣) في نسخة (أ) واحدا (٤) بالاصل اختلفا (٥) في نسخة (ج) للانامل (٦) في نسخة (أ) اكبر (٧) في نسخة (أ) حاد والحاق وسط الشيء (٨) في نسخة (أ) التي تلي هذين (٩) في نسخة ب و ج عدي (١٠) في نسخة (أ) بنغمة عاد اليها (١١) في نسخة (أ) الصنف (١٢) في نسخة (أ) وما يقوم.

فصل: - واذا ثبت ان منتصف كل مقدار يقوم مقام كله فاذن[1] منتصف النصف[2] يقوم مقام النصف ونغمة الثمن تقوم مقام الربع. وقد كان نغمة الربع تقوم مقام النصف والنصف مقام الكل فنغمة الثمن تقوم مقام الكل. فاذا قسم النصف[3] الاثقل من النصف الاحد بالاقسام التي تقسم بها نصف الكل الاثقل[4] كان كل نغمة جزءا من اجزاء النصف[5] الاثقل تقوم مقام نظيرتها في نصف الكل الاثقل. الاول للاول والثاني للثاني والثالث للثالث. واذا ثبت هذا ثبت ان مقومات الالحان انما هي النغمات التي تشتمل عليها بعد ذي الكل والباقي انما تضاف تحسينا وازدياد النغم[6] **رونقاً** وبهاء يوجب ازدياد[7] التذاذ[8] فهي اضافة اختيارية لا اضطرارية.[9]

واما البعد الذي بالكل مرتين فان مجموع نغميته وان كان كل واحدة منها تقوم مقام الاخرى في التأليف اللحني غير انه حدة الحدة وشبيه الشبيه والاول اكثر اعتدالا. وهذا البعد مشتمل[10] على جميع النغم وحوادها كما علمت. وهذا البعد هو متفق[11] بالاتفاق الثاني على ما سيتضح[12]

ثم الابعاد التي هي على نسبة المثل والجزء اشدها واتمها اتفاقا هو بعد ذي الخمس ثم ذي الاربع. وما دون ذلك فانه ضعيف الاتفاق ككل وربع وكل وخمس وكل وسدس[13] واما الابعاد اللحنية[14] فان اعظمها اتفاقا بعد كل

---

(١) بالاصل فاذا. (٢) منتصف النصف اي النصف الباقي من الوتر وهو الديوان الثاني يقوم مقام النصف الاول من الوتر وهو الديوان الاول. ونغمة الثمن اي ثمن الباقي من الوتر تقوم مقام الربع اي الربع الاخير من الوتر وهو الديوان الثالث. (٣) في نسخة (أ) الربع (٤) و (٥) في نسخة ب و ج لا توجد كلمة الاثقل (٦) و (٧) في ب و ج (ويزداد (٨) في (ج) الذاذ (٩) ويقصد ان نغمات الديوان الاول كافية. وتضاف نغمات الديوان الثاني والثالث اضافة اختيارية لتحسين النغم ليس الا. (١٠) في (أ) يشتمل (١١) في (أ) المتفق (١٢) في (أ) لا توجد جملة (الثاني على ما سيتضح) وفي (ح) جملة (على ما سيتضح)

(١٣) في (ح) كل وربع وكل وخمس. فصل

(١٤) يقصد بالابعاد اللحنية الابعاد الصغار.

وسبع كل وكل وثمن كل ثم لا يزال منحطا الى ضعف كلما صغرت الابعاد حتى يبلغ مبلغا لا يحس بتفاوت طرفيه.

فصل: - الابعاد المتفقة بالاتفاق الاول[1] هو كل بعد لا توجد بين طرفيه نغمة تنتسب[2] الى احد الطرفين نسبة الذي بالكل. والمتفق بالاتفاق الثاني هو الجمع بين الطرف الاثقل من كل بعد ونصف احده او بين طرفه الاحد وضعف اثقله.

فصل: - [3] فاما بعد[4] ذي الكل مرتين وذي الكل والخمس وذي الكل والاربع متفق بالاتفاق الثاني. فاما ذو الكل مرتين فانه شبيه بذي الكل في المسموع. وذو الكل والخمس شبيه بذي الخمس وذو الكل والاربع شبيه بذي الاربع.

ومن[5] الابعاد المتفقة[6] بالاتفاق الثاني ضعف بعد ذي الاربع[7] لأنه شبيه بالمثل والثمن اذا استنطق الطرف الاحد اولا.

فصل: - وقد يشتبه بعد ذي الاربع بذي الخمس[8] اذا استنطق الطرف الاحد منه اولا ثم الاثقل. لأنه اذا نطق ثلاثة ثم نطق اربعة فانما نطق اثنان

---

(١) الاتفاق الاول هو حدة الحدة والاتفاق الثاني شبيه الشبيه: الاتفاق الاول مثل بعد ذي الكل والاتفاق والثاني مثل بعد ذي الكل والخمس.

(٢) في (أ) تنسب

(٣) في (أ) و (ح) لا توجد كلمة فصل

(٤) في (أ) وبعد

(٥) في (ح) وقد يقال ان من الابعاد.. الخ. (٦) في (أ) كما بالاتفاق (٧) ضعف بعد ذي الاربع يساوي ١٦ هكذا $\frac{٤}{٣} + \frac{٤}{٣} = \frac{١٦}{٩}$ (٨) في (ح) بذي الخونس في المسموع لمن قلت رياضته اذا الخ.

ونسبة الثلاثة الى الاثنين نسبة ذي الخمس. وكذا[1] **القول في ذي الخمس** فانه اذا نطق الاربعة ثم ستة فكانما نطق ثلاثة اذ الثلاثة تقوم مقام الستة والستة[2] مقام الثلاثة فيقع الاشتباه من هذا القبيل فكل بعد على نسبة الضعف والجزء والضعف والجزئين وكثير من الابعاد التي على نسبة المثل والاجزاء على ترتيب الاعداد المتوالية ككل ثلاثة ارباع كل وكل واربعة اخماس كل وكل[3] وخمسة اسداس كل هو متفق بالاتفاق الثاني، لأن اتفاق احد عشر مع الستة انما هو بسبب ان اثني عشر متفق مع احد عشر على نسبة كل وجزء من احد عشر. والاثني عشر تقوم مقامها الستة وكذا[4] الاعتبار في البواقي. وكذلك الابعاد التي على نسب[5] الاعداد الفرد المتوالية ككل وثلاثة اخماس كل وكل وخمسة اسباع كل وكل وسبعة اتساع كل[6] لأن الاثني عشر تتفق مع السبعة لأن السبعة تقوم مقام الاربعة عشر ونسبة الاربعة عشر الى الاثني عشر نسبة كل وسدس كل واما[8] [9] اذا كان دون المثل والثلث فضعيف[10] الاتفاق فكيف الشبيه به.

فليكن هذا آخر المقالة الثانية من هذه الرسالة[11]

---

(١) في (أ) وكذلك (٢) في (أ) تقوم مقام (٣) في (ب) و (ح) لا توجد كلمة (كل) (٤) في (أ) و كذلك (٥) في (أ) على نسيب (٦) في (ب) و (ح) لا توجد كلمة كل (٧) كل وثلاثة اخماس ($\frac{٨}{٥}$) وكل وخمسة اسباع ($\frac{١٢}{٧}$) وكل وسبعة اتساع ($\frac{١٦}{٩}$) (٨) في (ب) و (ح) مثل وسدس مثل (٩) في (ب) و (ح) وانما اذا . . . الخ. (١٠) بالاصل ضعيف (١١) في (أ) من الرسالة.

المقالة الثالثة

في اضافة[1] الابعاد بعضها الى بعض وفصل بعضها عن بعض واستخراج الاجناس من الابعاد الوسطى.

الابعاد قد تضاف بعضها الى بعض وقد تفصل بعضها عن بعض.

والاضافة: هو جعل الطرف الاحد من البعد طرفا اثقل لبعد آخر. مثاله اذا اردنا ان نضيف بعد الى بعد مساوله في النسبة فطريق ارباب الصناعة العملية هو تقسيم المقدار بالاقسام[2] المناسبة لتلك النسبة المطلوبة.

مثاله. نريد ان نضيف الى كل وثلث كل كلا وثلث كل فانا نقسم أم اربعة اقسام متساوية ونعلم على نهاية القسم الاول منه من جانب التقلل (ب) ثم نقسم م ب اربعة اقسام ونعلم على نهاية القسم الاول منه ج فمن البين ان مقدار م أمثل وثلث مقدار م ب ومقدار م ب مثل وثلث لمقدار م ج.[3] فان اردنا ان نضيف اليها ثالثا ورابعا وخامسا سلكنا هذا الطريق بان نقسم ايضا م ج اربعة اقسام **ونعلم** على نهاية القسم الاول منه د. ثم نقسم م د اربعة اقسام (ونعلم على نهاية القسم الاول منه ه)[4] وعلى هذا النمط الى ان تستوفي عدد الاضافات المطلوبة.

---

(١) في (أ) اضافات

(٢) في (أ) المتناسبة

(٣) **هكذا**

أم يساوي كل وثلث ب م

ب م يساوي كل وثلث ج م

(٤) الجملة المحصورة بين القوسين غير موجودة في نسخة (أ)

فصل: ـ فان اردنا ان نضع لها **اعداداً** على نسبها فأنا نحصل اقل عددين على تلك النسبة[1] ثم نضرب كلا منهما في نفسه. ثم نضرب عدد الحاشية العظمى في عدد الحاشية الصغرى ونفرض وسطا مثاله:

اذا اردنا[2] ان نضيف كلا وثلث كل الى كل وثلث كل فأنا نضرب اقل عددين على تلك النسبة كلا منهما في نفسه وهما اربعة وثلاثة. ثم نضرب الاربعة في الثلاثة ونفرضه وسطا فتترتب ثلاثة اعظمها ستة عشر واوسطها اثنا عشر واصغرها تسعة. ومن البين ان **نسبة** الستة عشر الى الاثني عشر نسبة كل وثلث كل ونسبة الاثني عشر الى التسعة ايضا كذلك[3]

فان اردنا ان نضيف اليهما ثالثا ضربنا الاربعة في كل واحد[4] من هذه الاعداد الثلاثة فتترتب ثلاثة اعداد[5] **اعظمها** اربعة وستون واوسطها ثمانية واربعون واصغرها ستة وثلاثون. ثم نضرب الحاشية الصغرى وهي ثلاثة في العدد الاصغر الذي هو تسعة فتترتب الحاشية الصغرى[6] سبعة وعشرون. ومن البين **ان** الستة والثلاثين هو مثل وثلث للسبعة والعشرين وعلى هذا النمط.

---

(١) في (أ) النسب

(٢) في (أ) وددنا

(٣) في (ح) لا توجد كلمة (ايضا)

(٤) في (أ) عدد

(٥) في (ج) اعداد هي اعظمها

(٦) في (أ) لا توجد كلمة الصغرى

فان اردنا ان نضيف اليهما رابعا فاننا نضرب الاربعة في كل واحد من هذه الاربعة. ثم نضرب الثلاثة في السبعة والعشرين ونفرضه حاشية صغرى. وذلك ما اردنا ان نبين[1]

فصل: ـ فان كان احد البعدين اصغر واعظم نسبة فأنا نضرب عظمى احدهما في عظمى الآخر والصغرى في الصغرى ونفرضهما الحاشيتين ثم نضرب عظمى احدهما في صغرى الآخر ونفرضه وسطا مثاله.

اذا اردنا ان نضيف [2] الى كل وثلث كل كلا وثمن كلا فأنا نرتب اقل اعداد هو اشبهها وهي اربعة وثلاثة وتسعة وثمانية ثم نضرب الاربعة في التسعة ثم نضرب الثلاثة في الثانية ونفرضه الحاشيتين. ثم نضرب عظمى الصغرى وهي التسعة في صغرى العظمى وهي ثلاثة ونفرضه وسطا فتترتب اعداد ثلاثة اعظمها ستة وثلاثون واوسطها سبعة وعشرون واصغرها اربعة **وعشرون ومن البين ان الستة والثلاثين مثل وثلث للسبق والعشرين وعلى** هذا النمط والسبعة والعشرين مثل[3] وثمن الاربعة والعشرين هذا اذا كانت[4] الاضافة في الطرف الاحد. واما اذا[5] اردنا ان يكون المضاف في الطرف

---

(١) اذا اردنا ان نضيف رابعا ترتبت الاعداد كما يلي: ـ
٢٥٦ ١٩٢ ١٤٤ ١٠٨ ٨١

(٢) لا توجد كلمة (الى) في (ج)

(٣) في (أ) وثمنه

(٤) في (أ) كان

(٥) في (ا)

الاثقل فأنا نضرب الحاشية العظمى من البعد الاعظم[1] في عدد الحاشية الصغرى[2] من البعد الاصغر[3] ونفرضه وسطا فتترتب اعدادها على هـذا المثال. ستة وثلاثون اثنان وثلاثون اربعة وعشرون. ومن البين ان نسبة الستة والثلاثين الى الاثنين والثلاثين هي نسبة المثل والثمن ونسبة الاثنين والثلاثين الى الاربعة والعشرين نسبة المثل والثلث.

فصل:- فأن اردنا ان نقسم اي بعد شئنا بقسمين متساويين فطريقه ان نحصل اقل عددين على تلك النسبة ثم نضاعفهما ثم نضيف نصف الاعظم على الاصغر اليه ونفرضه **وسطاً مثاله** :-

اذا اردنا ان نضيف بعد ذي الاربع فأنا نضاعف عدد[4] حاشيته ثم **نضيف نصف فضل الاعظم على الاصغر وهو واحد الى عدد الاصغر الـذي هو** الست فتترتب اعداد[5] ثلاثة وهي ثمانية وسبعة وستة. فيتضح من هذا ان بعد ذي الاربع مركب من بعد ي كل سبع كل وكل وسدس كل. فيستقرىء منه ايضا ان كل بعد ينصف فان البعد الواقع منها في الطرف الاحد يكون سميا لضعف عدد المقسوم[6] ونصف مقداره. الا ترى ان كلا وسدس كل هو

---

(١) الحاشية من البعد الاعظم هو رقم (٤)
(٢) في (أ) الاخرى
(٣) حاشية البعد الاصغر رقم (٦)
(٤) في (أ) نضيف
(٥) في (أ) لا توجد كلمة (اعداد)
(٦) **اذا الثمانية** من الكل وسبع ($\frac{٨}{٧}$) هي ضعف الاربعة في الكل وثلث (ذو الاربع) $\frac{٤}{٣}$

من مخرج ستة والثلث من مخرج ثلاثة والستة ضعف الثلاثة ومقداره نصف الثلث فأسهل الطرق في جواب قول السائل اي بعد ين متواليين على النظام الطبيعي يستغرقه بعد كل ونصف كل هو ان نضاعف الطرف الاحد منه وهو الاثنان فيتضح انه كل وربع من الطرف الاحد ثم كل وخمس في الطرف الاثقل.[1]

وكذلك اذا قيل آي ثلاثة ابعاد متوالية يستغرقه بعد كل ونصف كل وهو ان تلمح ضرب الثلاثة في الطرف الاحد ويكون الجواب هو كل وسدس ثم كل وسبع ثم كل وثمن[2] وهو الواقع في الطرف الاثقل بزيادة واحد في العدد الى ان يستوفي عدد الاقسام المسؤول عنها كانك ضربت اعداد الاقسام في الحاشيتين ثم رتبت بينهما **اعداداً** بازاء الاقسام المطلوبة بنقص كل واحد كما يليه من جانب الثقل او يزيد على ما يليه من جانب الحده بواحد.

فصل: ـ اذا اردنا ان نفصل بعد اصغر من بعد اعظم. فطريقته ان نضع اقل[3] اربعة اعداد على نسبتها[4] ثم نضرب عدد العظمى[5] من البعد الاصغر[6] في عدد العظمى من البعد الاعظم ثم في صغراه[7] ثم عظمى الاعظم في صغرى الاصغر ان كان المفصول من طرف الاحد. وان كان

---

(١) كل ونصف ($\frac{٣}{٢}$) هو مركب من كل وربع ($\frac{٥}{٤}$ وكل وخمس ($\frac{٦}{٥}$) بتضعيف الحاشيتين ويساوي ٤ و٦

(٢) باعتبار ان الكل والنصف يتألف من كل وسدس وكل وسبع وكل وثمن $\frac{٧}{٦}$ و $\frac{٨}{٧}$ و $\frac{٩}{٨}$

(٣) في (أ) لا توجد كلمة (اقل) (٤) في (أ) نسبتها (٥) في (أ) الصغرى (٦) في (أ) الاعظم

(٧) اذا اردنا ان نفصل بعد كل وثلث من بعد كل ونصف فهكذا:

$\frac{٣}{٢} - \frac{٤}{٣} = \frac{٩}{٨}$ وهو بعد طنيني وهو فضل بعد ذو الخمس على بعد ذي الاربع.

المفصول من الطرف الاثقل فأنا نضرب **عظمى العظمى**[1] في عظمى[2] الصغرى (ثم نضربه في صغرى العظمى ونجعلها حاشيتين[3] ثم نضرب العظمى من العظمى في صغرى الصغرى)[4] ونفرضه وسطا.

مثاله: - اذا اردنا ان نفصل كلا وثلثا من كل ونصف فأنا نضرب الاربعة في الثلاثة ثم في الاثنين[5] ونفرضهما الحاشيتين ثم نضرب الثلاثة في الثلاثة فتترتب اعدادها ١٢ ٩ ٨ ومن البين ان نسبة اثني عشر الى تسعة هي نسبة مثل وثلث وهو البعد المفصول. ثم يبقى في الطرف الاحد نسبة كل وثمن كل. فعليه ان فضل ذي **الخمس** على ذي الاربع انما هو ببعد طنيني[6] وفضل ذي الاربع على المثل والربع بمثل وجزء من خمسة عشر[7] وفضل كل وربع على كل وخمس بمثل وجزء من اربعة وعشرين جزءا من كل وعلى[8] هذا القياس تعتبر البواقي.

---

(١) في (ج) الاعظم (٢) في (ب) الصغرى (٣) في (أ) في حاشيتين.

(٤) ان الجمل المحصورة بين القوسين غير موجودة في نسخة (ب).

(٥) اي الاربعة في الاثنين ايضا.

(٦) كل وثمن كل ٩/٨

(٧) $\frac{٤}{٣} - \frac{٥}{٤} = \frac{١٦}{١٥}$

(٨) $\frac{٥}{٤} - \frac{٦}{٥} = \frac{٢٥}{٢٤}$

فصل: ـ الابعاد اللحنية انما تترتب اولا في ذي الاربع الاول ولا تزاد على ثلاثة ابعاد. فيحصل منها اربع نغمات[1] طرفان ووسطان ولذلك يسمى بعد ذي الاربع اي البعد الذي يستخرج منه اربع نغمات[2] لحنية طبيعية وهذه الابعاد الثلاثة تسمى جنسا. ثم لا يمكن ان يقسم بعد ذي الاربع ثلاثة اقسام على نسبة واحدة بل متفاضلة.

فصل: ـ ثم هذه الابعاد اما ان تكون احدى الثلاثة اعظم نسبة من مجموع الباقيين ويسمى الجنس اللين. او لا يكون كذلك ويسمى الجنس القوي. ثم اعظم الثلاثة في الجنس اللين اما[3] يترتب طرفا اثقل او طرفا احد او وسطا ان كان في الطرف الاثقل فاعظم الاصغرين اما وسط او طرف احد. وان كان اعظم الثلاثة طرفا احد فاعظم الاصغرين اما طرف اثقل او وسط. ثم وان كان اعظم الثلاثة وسطا فاعظم الاصغرين اما في الطرف الاحد او الطرف الاثقل. **فقد علم بانه تترتب ستة اصناف اذا كانت الثلاثة مختلفة** النسب. فان كان البعدان منها[4] الاصغران متساويين في النسبة تترتب ثلاثة اصناف. لأن الاعظم اما ان تجعله طرفا اثقل او طرفا احد او وسطا.

والاجناس اللينة ان كان طرفا فأعظم الاصغرين ان كان وسطا فانه. يسمى المنتظم المتتالي. وان كان طرفا فانه يسمى المنتظم[5] غير المتتالي[6].

فصل: ـ فلنشرع الآن في استخراج الاجناس ونسبها فنفصل اولا من ذي الاربع الاولى[7] اعظم بعد يمكن فصله على نسبة كل وجزء وهو كل وربع[8] ليس الا فيبقى كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل. فان قسمناه[9]

---

(١) و (٢) بالاصل اربع نغم (٣) في (أ) ان تترتب (٤) في (ب) لا توجد جملة (البعد ان منها) (٥) بالاصل الغير (٦) في هذا الفصل من (أ) تقديم وتأخير. (٧) اي من ذي الاربع الاولى من ذي الكل (٨) كل وربع نسبته ٥/٤ (٩) اي تقسيم كل وجزء من خمسة عشر جزءا بقسمين متساويين

بقسمين متساويين يترتب الابعاد الثلاثة على نسبة كل ربع كل وكل جزء من احدى وثلاثين جزءا من كل وكل جزء من ثلاثين جزءا. وهذا الجنس يترتب ستة اصناف فلنضع لها جدولا على هذا المثال.

فلما وجد من هذه الاجناس واعظم الابعاد الثلاثة منها كل وربع كل فانه يسمى الجنس الراسم (وما هو اعظم الثلاثة منها كل وخمس كل يسمى اللوني) [1] وما هو اعظم الثلاثة منها كل وسدس كل فانه يسمى الجنس الناظم. [2]

(١) الجمل المحصورة بين القوسين غير موجودة في (آ) (٢) في (ب) والله اعلم.

	متنظم غير متتالي (٢)	منتظم متتالي	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	غير منتظم (٣)	غير منتظم
د	٣٠	٤٦٥	٢٤	٣٧٢	١٢٠	٩٣
	كل وجزء من ثلاثين	كل وجزء من احدى وثلاثين	كل وربع	كل وربع	كل وجزء من ثلاثين	كل وجزء من احدى وثلاثين
ج	٣١	٤٨٠	٣٠	٤٦٥	١٢٤	٩٦
	كل وجزء من كل احدى وثلاثين	كل وجزء من ثلاثين	كل وجزء من ثلاثين	كل وجزء من احدى وثلاثين	كل وربع	كل وربع (٤)
ب	٣٢	٤٩٦	٣١	٤٨٠	١٥٥	١٢٠
	كل وربع	كل وربع	كل وجزء من احدى وثلاثين	كل وجزء من ثلاثين	كل وجزء من احدى وثلاثين	كل وجزء من ثلاثين
آ	٤٠	٦٢٠	٣٢	٤٩٦	١٦٠	١٢٤
(١)	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

---

(١) في (ح) الجنس الراسم

(٢) المنتظم المتتالي: ـ هو الذي تتسلسل فيه الابعاد أي الاعظم طرفا والاصغر طرفا.

(٣) غير المنتظم: ـ اذا توسط البعد الكبير بين البعدين الصغيرين

(٤) عملية فصل كل وربع من ذي الاربع تكون هكذا:

٤/٣ - ٥/٤ = ١٦/١٥

ثم تقسيم البعد ١٦/١٥ الى قسمين متساويين هكذا:

١٦/١٥ ÷ ٢ = ٣٢/٣١ و ٣١/٣٠

ولنفصل منه كلا وربع كل ثم نقسم الباقي ثلاثة اقسام ونجعل البعدين اللذين يليان المفصول واحد ترتبت ابعاده على نسبة كل وربع كل وكل وجزء من ثلاثة وعشرين جزءا من كل وكل وجزء من خمسة واربعين جزءا من كل على هذا المثال:(١)

	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٤٥	٣٤٥	٣٦	٢٧٦	٢٠٧	٦٩
	كل وجزء خمسة واربعين	كل وجزء ثلاثة وعشرين	كل وربع	كل وربع	كل وجزء من خمس واربعين	كل وجزء ثلاثة وعشرين
ج	٤٦	٣٦٠	٤٥	٣٤٥	٢١١٦	٧٢
	كل وجزء من ثلاثة وعشرين	كل وجزء من خمس واربعين	كل وجزء من خمس واربعين	كل وجزء من ثلاثة وعشرين	كل وربع	كل وربع
ب	٤٨	٣٦٨	٤٦	٣٦٠	٢٦٤٥	٩٠
	كل وربع	كل وربع	كل وجزء من ثلاثة وعشرين	كل وجزء من خمس وعشرين	كل وجزء من ثلاثة من خمس واربعين	كل وجزء من خمس واربعين
آ	٦٠	٤٦٠	٤٨	٣٦٨	٢٧٦٠	٩٢
(٢)	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

---

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٥}{٤} = \frac{١٦}{١٥}$

$\frac{١٦}{١٥} \div ٣ = \frac{٤٨}{٤٧}$ و $\frac{٤٧}{٤٦}$ و $\frac{٤٦}{٤٥}$

$\frac{١٦}{١٥} - \frac{٤٦}{٤٥} = \frac{٢٤}{٢٣}$ فالابعاد هكذا: $\frac{٥}{٤}$ $\frac{٢٤}{٢٣}$ $\frac{٤٦}{٤٥}$

(٢) في ح الجنس الراسم

ولنفصل منه بعد كل وخمس كل يبقى كل وتسع كل[1] فان قسم متساويين ترتبت ابعاد ثلاثة اعظمها كل وخمس واوسطها كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل واصغرها كل وجزء من تسعة عشر جزءا من كل وتترتب ستة اصناف على هذا المثال:

	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٢٧١	١٨	٢٨٥	١٥	١٧١	٩٠
	كل وجزء من تسعة عشر	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وخمس	كل وخمس	كل وجزء من تسعة عشر	كل وجزء من ثمانية عشر
ج	١٨٠	١٩	٣٤٢	١٨	١٨٠	٩٥
	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وجزء من تسعة عشر	كل وجزء من تسعة عشر	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وخمس	كل وخمس
ب	١٩٠	٢٠	٣٦٠	١٩	٢١٦	١١٤
	كل وخمس	كل وخمس	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وجزء من تسعة عشر	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وجزء من تسعة عشر
آ	٢٢٨	٢١	٣٨٠	٢٠	٢٢٨	١٢٠
(٢)	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٦}{٥} = \frac{١٠}{٩}$

$\frac{١٠}{٩} \div ٢ = \frac{٢٠}{١٩}$ و $\frac{١٩}{١٨}$

(٢) في (ح) الجنس اللوني

فان فصلنا منه كلا وخمس كل ثم نقسم الباقي ثلاثة اقسام[١] ونجعل البعدين اللذين يليان المفصول واحدا تترتب ابعاد ثلاثة وهي نسبة كل وخمس كل ثم نسبة كل وجزء من اربعة عشر جزءا من كل وكل وجزء من سبعة وعشرين جزءا من كل على هذا المثال:[٢]

	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٢٧	١٢٦	٤٥	١٠٥	٤٢	١٣٥
	كل وجزء من سبعة وعشرين	كل وجزء من اربعة عشر	كل وخمس	كل وخمس	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من سبعة وعشرين
ج	٢٨	١٣٥	٥٤	١٢٦	٤٥	١٤٠
	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من سبعة وعشرين	كل وجزء من سبعة وعشرين	كل وجزء من اربعة عشر	كل وخمس	كل وخمس
ب	٣٠	١٤٠	٥٦	١٣٥	٥٤	١٦٨
	كل وخمس	كل وخمس	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من سبعة وعشرين	كل وجزء من سبعة وعشرين	كل وجزء من اربعة عشر
أ	٣٦	١٦٨	٦٠	١٤٠	٥٦	١٨٠
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{١٠}{٩} \div ٣ = \frac{٣٠}{٢٩}$ و $\frac{٢٩}{٢٨}$ و $\frac{٢٨}{٢٧}$ $\frac{١٠}{٩} - \frac{٢٨}{٢٧} = \frac{١٥}{١٤}$ فالابعاد تكون $\frac{٦}{٥}$ $\frac{١٥}{١٤}$ $\frac{٢٨}{٢٧}$

(٢) في نسخة (ح) الجنس اللوني

ولنفصل منه كلا وسدس من كل يبقى كل وسبع كل.

فان قسم متساويين ترتبت ابعاد ثلاثة وهي كل وسدس كل وكل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل وكل جزء من اربعة عشر جزءا من كل على هذا المثال: (٢)

	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٤٢	١٠٥	١٢	٩٠	٨٤	٤٥
	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وسدس	كل وسدس	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر
جـ	٤٥	١١٢	١٤	١٠٥	٩٠	٤٨
	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وسدس	كل وسدس
ب	٤٨	١٢٠	١٥	١١٢	١٠٥	٥٦
	كل وسدس	كل وسدس	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر
آ	٥٦	١٤٠	١٦	١٢٠	١١٢	٩٠
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

---

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٧}{٦} = \frac{٨}{٧}$ $\frac{}{٧} \div ٢ = \frac{١٩}{١٥}$ و $\frac{١٥}{١٤}$ فالابعاد تكون $\frac{٧}{٦}$ $\frac{١٦}{١٥}$ $\frac{١٥}{١٤}$

(٢) في (ح) الجنس الناظم

وان فصل منه كل وسدس كل وقسم الباقي ثلاثة اقسام[1] وجعل **البعدان** اللذان يليان المفصول **واحداً** ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وسدس كل وكل وجزء من احد عشر جزءا من كل وكل وجزء من احدى وعشرين جزءا من كل[2].

	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس
	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٢١	٢٣١	١٢٦	٦٦	٦٣	٣٣
	كل وجزء من احدى وعشرين (٣)	كل وجزء من احد عشر	كل وسدس	كل وسدس	كل وجزء من احدى وعشرين	كل وجزء من احد عشر
جـ	٢٢	٢٥٢	١٤٧	٧٧	٦٦	٣٦
	كل وجزء من احد عشر	كل وجزء من احدى وعشرين	كل وجزء من احدى وعشرين	كل وجزء من احد عشر	كل وسدس	كل وسدس
ب	٢٤	٢٦٤	١٥٤	٨٤	٧٧	٤٢
	كل وسدس	كل وسدس	كل وجزء من احد عشر	كل وجزء من احدى وعشرين	كل وجزء من احد عشر	كل وجزء من احدى وعشرين
آ	٢٨	٣٠٨	٨٦١	٨٨	٤٨	٤٤
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{4}{3} - \frac{7}{6} = \frac{8}{7}$ ، $\frac{8}{7} \div 3 =$ $\frac{34}{23}$ و $\frac{23}{22}$ و $\frac{22}{21}$ ، $\frac{7}{6} - \frac{22}{21} = \frac{12}{11}$

(٢) في (ح) الجنس الناظم

(٣) بالاصل احد وعشرين

ولنفصل منه كلا وسبع كل[١] يبقى كل وسدس كل. فان قسم متساويين ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وسبع كل وكل جزء من ثلاثة عشر جزء من كل وكل جزء من اثني عشر جزء من كل وهو اول الاجناس القوية[٢] على هذا المثال[٣].

	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	١٢	٧٨ (٤)	٢١	٢٧٣	٨٤	٣٩
	كل وجزء من اثني عشر جزء	كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا	كل وسبع	كل وسبع	كل جزء من اثني عشر جزءا	كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا
جـ	١٣	٨٤	٢٤	٣١٢	٩١	٤٢
	كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا	كل وجزء من اثني عشر جزءا	كل وجزء من اثني عشر جزء	كل وجزء من ثلاثة عشر جزء	كل وسبع	كل وسبع
ب	١٤	٩١	٢٦	٣٣٦	١٠٤	٤٨
	كل وسبع	كل وسبع	كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا	كل وجزء من اثني عشر جزءا	كل وجزء من ثلاثة عشر جزءا	كل وجزء من اثني عشر جزءا
آ	١٦	١٠٤	٢٨	٣٦٤ (٥)	١١٢	٥٢
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٨}{٧} = \frac{٧}{٦}$ $\frac{٧}{٦} \div ٢ = \frac{١٤}{١٣}$ و $\frac{١٣}{١٢}$

(٢) في (ح) غير المتصل الاول

(٣) في (ب) و (ح) لا توجد جملة (على هذا المثال)

(٤) في (ح) ٨٧ وهو غير صحيح

(٥) في (ح) ٣٧٢ وهو غير صحيح

وان فصل منه كل وسبع كل وقسم[1] الباقي ثلاثة اقسام وجعل البعدان اللذان يليان المفصول ترتبت ابعاده ثلاثة في نسبة كل وسبع كل وكل وجزئين من تسعة عشر جزءا من كل وكل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل على هذا المثال.

	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس
	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي (٢)	غير منتظم	غير منتظم
د	١٨	١١٤	٦٣	٣٩٩ (٣)	١٢٦	٥٧
	كل وجزئين من تسعة عشر جزء من كل	كل وجزء من ثمانية عشر جزء من كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل	كل وجزئين من تسعة عشر جزءا من كل
	١٩	١٢٦	٧٢	٤٥٦	١٣٣	٦٣
	كل وجزء من ثمانية عشر	كل وجزئين من تسعة عشر جزء من كل	كل وجزء من ثمانية عشر جزءا بمن كل	كل وجزئين من تسعة عشر جزءا من كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل
ب	٢١	١٣٣	٧٦	٤٩٤ (٤)	١٥٢	٧٢
	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وجزئين من تسعة عشر جزءا من كل	كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل	كل وجزئين من تسعة عشر جزءا من كل	كل وجزء من ثمانية عشر جزءا من كل
آ	٢٤	١٥٢	٨٤	٥٢٣ (٥)	١٦٠	٧٦
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{٧}{٦} \div ٣ = \frac{٢١}{٢٠} \quad \frac{٢٠}{١٩} \quad \frac{١٩}{١٨}$

$\frac{٧}{٦} \div \frac{١٩}{١٨} = \frac{٢١}{١٩}$ فالابعاد تكون هكذا $\frac{٨}{٧} \quad \frac{١٩}{١٨} \quad \frac{٢١}{١٩}$

(٢) في (ح) منتظم متتالي. وهو غير صحيح

(٣) في (ح) ٣١١ وهو غير صحيح

(٤) في (ح) ٨٥٤ وفي (ب) ٥٠٤ والصحيح كما ثبتناه.

(٥) في (ح) ٧٣٢ وفي (ب) ٥٣٢ والصحيح كما ثبتناه.

ولنفصل منه كلا وثمن كل[1] يبقى كلا وخمسة اجزاء من سبعة وعشرين جزءا من كل فأن قسم متساويين ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وثمن كل وكل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزأ كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل على هذا المثال.

الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	النصف الخامس	الصنف السادس	
منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي (٢)	غير منتظم	غير منتظم	
٥٤	١٥٩٣	٤٨	١٤١٦	٤٣٢	١٧٧	د
كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل	
٥٩	١٧٢٨	٥٤	١٥٩٣	٤٧٢	١٩٢	جـ
كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزء من كل	كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	
٦٤	١٨٨٨	٥٩	١٧٢٨	٥٣١ (٣)	٢١٦	ب
كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من اربعة وخمسين جزءا من كل	
٧٢	٢١٢٤	٦٤	١٨٨٨	٥٧٦	٢٣٦	آ
الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	النصف الخامس	الصنف السادس	

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٩}{٨} = \frac{٣٢}{٢٧}$

$\frac{٣٢}{٢٧} \div ٢ = \frac{٦٤}{٥٩}$ و $\frac{٥٩}{٥٤}$

(٢) في (ب) و (ج) منتظم متتالي وهو غير صحيح

(٣) في (أ) و (ج) ٤٧٢

وان فصلنا منه كلا وثمن كل وقسمنا[1] الباقي ثلاثة اقسام ثم جعلنا البعدين اللذين يليان المفصول واحدا ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وثمن وكل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل وكل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل على هذا المثال.

	منتظم متتالي (٢)	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٨١	٣٤٨٣	٧٢	٣٠٩٦	٣٢٤	١٢٩
	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل
جـ	٨٦	٣٨٨٨	٨١	٣٤٨٣	٣٤٤	١٤٤
	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل
ب	٩٦	٤١٢٨	٨٦	٣٨٨٨	٣٨٧	١٦٢
	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من ثلاثة واربعين جزءا من كل	كل وخمسة اجزاء من احدى وثمانين جزءا من كل
أ	١٠٨	٤٦٤٤	٩٦	٤١٢٨	٤٣٢	١٧٢
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{٣٢}{٢٧} \div ٣ = \frac{٩٦}{٩١}$ و $\frac{٩١}{٨٦}$ و $\frac{٨٦}{٨١}$

$\frac{٣٢}{٢٧} - \frac{٨٦}{٨١} = \frac{٤٨}{٤٣}$ فالابعاد تكون هكذا: $\frac{٩}{٨}$ $\frac{٤٨}{٤٣}$ $\frac{٨٦}{٨١}$

(٢) في (ب) منتظم غير متتالي وهو غير صحيح

ولنفصل منه كلا وتسع كل يبقى[١] كل وخمس كل، فان قسمنا متساويين ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وتسع كل ثم كل وجزء من احد عشر جزءا من كل ثم كل وعشر كل وتترتب اصنافه الستة واعدادها على هذا المثال.

منتظم غير متتالي	منتظم متتالي		منتظم غير متتالي	غير منتظم	غير منتظم	
٣٠	٣٣٠	٩	٩٩	٩٠	٣٣	د
كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزءا من كل	كل وتسع كل	كل وتسع كل	كل وعشر كل	كل وعشر كل كل وجزء من احد عشر جزء من كل	
٣٣	٣٦٠	١٠	١١٠	٩٩	٣٦	جـ
كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وعشر كل	كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزءا من كل	كل وتسع كل	كل وتسع كل	
٣٦	٣٩٦	١١	١٣٠	١١٠	٤٠	ب
كل وتسع كل	كل وتسع كل	كل وجزء من احد عشر جزءا من كل	كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزءا من كل	كل وعشر كل	
٤٠	٤٤٠	١٢	١٣٢	١٣٠	٤٤	آ
الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس	

(١) $\frac{٤}{٣٠} - \frac{١٠}{٩} = \frac{٦}{٥}$

$\frac{٦}{٥} \div ٢ = \frac{١٢}{١١}$ و $\frac{١١}{١٠}$

فالابعاد تكون هكذا: $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{١٢}{١١}$ $\frac{١١}{١٠}$ وهو المتصل الثالث

وان فصلنا منه كلا وتسع كل (1) ثم قسمنا الباقي ثلاثة اقسام متساوية ترتبت ابعاده الثلاثة على نسبة كل وتسع كل ثم كل وثمن كل وكل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل وتترتب اصنافه الستة واعدادها على هذا المثال.

والمتمكن في الصناعة العملية لا يتعذر عليه استخراج هذه الادوار في اماكن سبعة عشر اذا كان خبيرا بترتيب ابعادها على هذا المثال.

---

(١) هنا لم يذكر المؤلف جملة (وجعل البعدين اللذين يليان المفصول واحدا) اذ ان في الجدول جعل البعدين اللذين يليان المفصول بعدا واحدا هكذا:

$$\frac{٤}{٣} - \frac{١٠}{٩} \quad \frac{٦}{٥}$$

$$\frac{٦}{٥} \div — ٣ = \frac{١٨}{١٧} \text{ و } \frac{١٧}{١٦} \text{ و } \frac{١٦}{١٥} =$$

	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس
	منتظم متالي	منتظم غير متالي	منتظم متالي	منتظم غير متالي	غير منتظم	غير منتظم
د	١٣٥	٢٧	٢٤	١٢٠	٣٦	١٥
	كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل	كل وتسع كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل
جـ	١٤٤	٣٠	٢٧	١٣٥	٤٠	١٦
	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل
ب	١٦٠	٣٢	٣٠	١٤٤	٤٥	١٨
	كل وثمن كل	كل وثمن	كل جزء من خمسة عشر جزءا من كل	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزءا من كل	كل وتسع كل
آ	١٨	٣٦	٣٢	١٦٠	٤٨	٢٠

٦/٥ - ١٦/١٥ = ٩/٨ فالابعاد هكذا ١٠/٩ ٩/٨ ١٦/١٥ وهو المتصل الاوسط وهو سلم مقام الرست

وان فصل منه على نسبتين متساويتين[١] واضيف اليهما ما تبقى فانه يسمى القوى ذو التضعيف.

فلنفصل من ذي الاربع كلا وسبع كل ثم كلا وسبع كل يبقى كل وجزء من ثمانية واربعين جزءا من كل[٢] وهـذا الجنس يسمى القوى ذا التضعيف الاول وتترتب اصنافه الثلاثة واعداده[٣] على هذا المثال.

	القوى ذو التضعف الاول الاثقل	القوى ذو التضعف الاول المنفصل	القوى ذو التضعف الاول الاحد
د	٤٨	٤٢	١٤٧
	كل وجزء من ثمانية واربعين جزءا من كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل
جـ	٤٩	٤٨	١٦٨
	كل وسبع كل	كل وجزء من ثمانية واربعين جزءا من كل	كل وسبع كل
ب	٥٦	٤٩	١٩٢
	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وجزء من ثمانية واربعين جزءا من كل
آ	٦٤	٥٦	١٩٦
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث

(١) اي اذا فصل من ذي الاربع بعدين متساويين

(٢) ٤/٣ - ٨/٧ = ٧/٦ ، ٧/٦ - ٨/٧ = ٤٩/٤٨ فالابعاد تترتب هكذا ٨/٧ ، ٨/٧ ، ٤٩/٤٨

(٣) في (ح) واعدادها

ولنفصل منه كلا وثمن[١] كل ثم من الباقي كلا وثمن كل يبقى كل وثلاثة عشر جزءا من مائتين وثلاثة واربعين جزء من كل. وهذا من البعد الذي يختص باسم الفضلة والبقية. وهذا جنس مشهور وكثير الاستعمال. ويسمى ذا المدتين وتترتب اصنافه الثلاثة[٢] واعداده على هذا المثال. ويسمى ذا التضعيف الثاني[٣].

	آ		ب		جـ		د	
الصنف الاول	٣٢٤	كل وثمن كل	٢٨٨	كل وثمن كل	٢٥٦	كل وثلاثة عشر جزء من مائتين وثلاثة واربعين جزء من كل	٢٤٣	القوى ذو التضعيف الثاني الاثقل
الصنف الثاني	٢٨٨	كل وثمن كل	٢٥٦	كل وثلاثة عشر جزء من مائتين وثلاثة واربعين جزء من كل	٢٤٣	كل وثمن كل	٢١٦	القوى ذو التضعيف الثاني المنفصل
الصنف الثالث	٢٥٦	كل وثلاثة عشر جزء من مائتين وثلاثة واربعون جزء من كل	٢٤٣	كل وثمن كل	٢١٦	كل وثمن كل	١٩٢	القوى ذو التضعيف الثاني الاحد

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٩}{٨} = \frac{٣٢}{٢٧}$ ، $\frac{٣٢}{٢٧} - \frac{٩}{٨} = \frac{٢٥٦}{٢٤٣}$ فالابعاد تترتب هكذا $\frac{٩}{٨}$ $\frac{٩}{٨}$ $\frac{٢٥٦}{٢٤٣}$

(٢) في(ح) واعدادها

(٣) جملة (ويسمى ذا التضعيف الثاني) غير موجودة في (ح)

ولنفصل منه كل وتسع[1] كل ثم من الباقي كلا وتسع كل يبقى كل وجزئين[2] من خمسة وعشرين جزء من كل. ويسمى القوى ذا التضعيف الثالث.

ترتبت اضافها واعدادها على هذا المثال.

	آ		ب		جـ		د	
الصنف الاول	١٠٠	كل وتسع كل	٩٠	كل وتسع كل	٨١	كل وجزئين من خمسة وعشرين جزء من كل	٧٥	القوى ذو التضعيف الثالث الاثقل
النصف الثاني	٦٠	كل وتسع كل	٥٤	كل وجزئين من خمسة وعشرين جزءا من كل	٥٠	كل وتسع كل	٤٥	القوى ذو التضعيف الثالث المنفصل
الصنف الثالث	١٨	كل وجزئين من خمسة وعشرين جزء من كل	١٠٠	كل وتسع كل	٩٠	كل وتسع كل	٨١	القوى ذو التضعيف الثالث الاحد

---

(١) $\frac{٤}{٣} - - \frac{١٠}{٩} = \frac{٦}{٥}$ $\frac{٦}{٥} - \frac{١٠}{٩} = \frac{٢٧}{٢٥}$ فالابعاد تترتب هكذا $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{٢٧}{٢٥}$

(٢) في (ب) و (ح) البعد الثالث ٨١/٧٥ أي كل وستة اجزاء من خمسة وسبعين جزءا من كل اذ انه لم يختصر العددين ٨١ و ٧٥ وفي (أ) اختصرهما على ثلاثة فاصبحا $\frac{٢٧}{٢٥}$ كما موضح في العملية الحسابية اعلاه.

وان فصلنا منه كل نسبتين متواليتين[1] واضفنا اليهما البقية فانه يسمى المتصل الاول، فنلفصل منه كلا وسبع كل ثم كلا وثمن كل يبقى كل وجزء من سبعة وعشرين جزءا من كل ويسمى المتصل الاول وتترتب ستة اصناف على هذا المثال.

	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس
	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٥٤	٢٤	١٨٩	٢١	٢٧	١٦٨
	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل	كل وثمن كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل	كل وثمن كل
جـ	٥٦	٢٧	٢١٦	٢٤	٢٨	١٨٩
	كل وثمن كل	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل	كل وثمن كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل
ب	٦٣	٢٨	٢٢٤	٢٧	٣٢	٢١٦
	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وثمن كل	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل	كل وثمن كل	كل وجزء من سبعة وعشرين جزء من كل
آ	٧٢	٣٢	٢٥٢	٢٨	٣٦	٢٢٤

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٨}{٧} = \frac{٧}{٦}$

$\frac{٧}{٦} - \frac{٩}{٨} = \frac{٢٨}{٢٧}$ فالابعاد تكون هكذا $\frac{٨}{٧}$ $\frac{٩}{٨}$ $\frac{٢٨}{٢٧}$

ولنفصل منه كلا وثمن كل[1] ثم من الباقي كلا وتسع كل يبقى كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل ويسمى المتصل الاوسط وتترتب اصنافه الستة واعداده على هذا المثال:

	منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	١٣٥	٢٧	١٢٠	٢٤	١٥	٣٦
	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل	كل وتسع كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل	كل وتسع كل
ج	١٤٤	٣٠	١٣٥	٢٧	١٦	٤٠
	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل	كل وتسع كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل
ب	١٦٠	٣٢	١٤٤	٣٠	١٨	٤٥
	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل	كل وتسع كل	كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل
أ	١٨٠	٣٦	١٦٠	٣٢	٢٠	٤٨
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٩}{٨} = \frac{٣٢}{٢٧}$

$\frac{٣٢}{٢٧} - \frac{١٠}{٩} = \frac{١٦}{١٥}$ فالابعاد تكون هكذا $\frac{٩}{٨}$ $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{١٦}{١٥}$

ولنفصل منه كلا وتسع[1] كل ثم نفصل من[2] الباقي كلا وعشر كل يبقى كل وجزء من احد[3] عشر جزء من كل ويسمى المتصل الثالث وتترتب اصنافه الستة[4] واعداده على هذا المثال.

الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس	
منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم	
٣٣٠	٣٠	٩٩	٩	٣٣	٩٠	د
كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وعشر كل	كل وتسع كل	كل وتسع كل	كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وعشر وكل	
٣٦٠	٣٣	١١٠	١٠	٣٦	٩٩	جـ
كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وعشر كل	كل وتسع كل	كل وتسع كل	
٣٩٦	٣٦	١٢٠	١١	٤٠	١١٠	ب
كل وتسع كل	كل وتسع كل	كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزء من كل	كل وعشر كل	كل وجزء من احد عشر جزء من كل	
٤٤٠	٤٠	١٣٢	١٢	٤٤	١٢٠	آ
الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس	

---

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{١٠}{٩} = \frac{٦}{٥}$

$\frac{٦}{٥} - \frac{١١}{١٠} = \frac{١٢}{١١}$ فالابعاد تكون هكذا $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{١١}{١٠}$ $\frac{١٢}{١١}$

(٢) في (ب) لا توجد كلمة (من)

(٣) في (ب) و (ح) احدى عشر

(٤) في (ح) اصنافه واعداده على هذا المثال

وان فصل منه كل نسبتين غير متواليتين بل نتخطى نسبة واحدة فانه يسمى القوى المنفصل. فلنفصل منه كلا وسبع كل ثم كلا[1] وتسع كل يبقى كل وجزء من عشرين جزء من كل وتترتب اصنافه الستة واعداده على هذا المثال.

منتظم متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم	
٦٠	١٨	١٠٥	٦٣	٦٠	٦٣	د
كل وجزء من عشرين جزء من كل	كل وتسع كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وجزء من عشرين جزء من كل	كل وتسع كل	
٦٣	٢١	١٢٠	٧٢	٦٣	٧٠	جـ
كل وتسع كل	كل وجزء من عشرين جزء من كل	كل وجزء من عشرين جزء من كل	كل وتسع كل	كل وسبع كل	كل وسبع كل	
٧٠	٢١	١٢٦	٨٠[2]	٧٢	٨٠	ب
كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وتسع كل	كل وجزء من عشرين جزء من كل	كل وتسع كل	كل وجزء من عشرين جزء من كل	
٨٠	٢٤	١٤٠	٨٤	٨٠	٨٤	آ
الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس	

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٨}{٧} = \frac{٧}{٦}$

$\frac{٧}{٦} - \frac{١٠}{٩} = \frac{١١}{٢٠}$ فالابعاد تترتب هكذا: $\frac{٨}{٧}$ $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{٢١}{٢٠}$

(٢) في (ح) ٧٢ وهو غير صحيح.

ولنفصل منه كلا وثمن[1] كل ثم من الباقي كلا وعشر كل يبقى كل وثلاثة وعشرون جزء من مائتين وسبعة وتسعين جزء من كل ويسمى المنفصل الاول المعتدل وتترتب اصنافه الستة واعداده على هذا المثال.

	منتظم متتالي [2]	منتظم غير متتالي	منتظم غير متتالي	منتظم متتالي	غير منتظم	غير منتظم
د	٢٩٧	٢٧٠	٢٦٤	٢٤٠	٢٩٧	٢٤٠
	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧	كل وعشر كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧	كل وعشر كل
جـ	٣٢٠	٢٩٧	٢٩٧	٢٧٠	٣٢٠	٢٦٤
	كل وعشر كل	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧	كل وعشر كل	كل وثمن كل	كل وثمن كل
ب	٣٥٢	٣٢٠	٣٢٠	٢٩٧	٣٦٠	٢٩٧
	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وعشر كل	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧	كل وعشر كل	كل و ٢٣ جزء من ٢٩٧
آ	٣٩٦	٣٦٠	٣٥٢	٣٢٠	٣٩٦	٣٢٠
	الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع	الصنف الخامس	الصنف السادس

---

(١) $\frac{٤}{٣} - \frac{٩}{٨} = \frac{٣٢}{٢٧}$

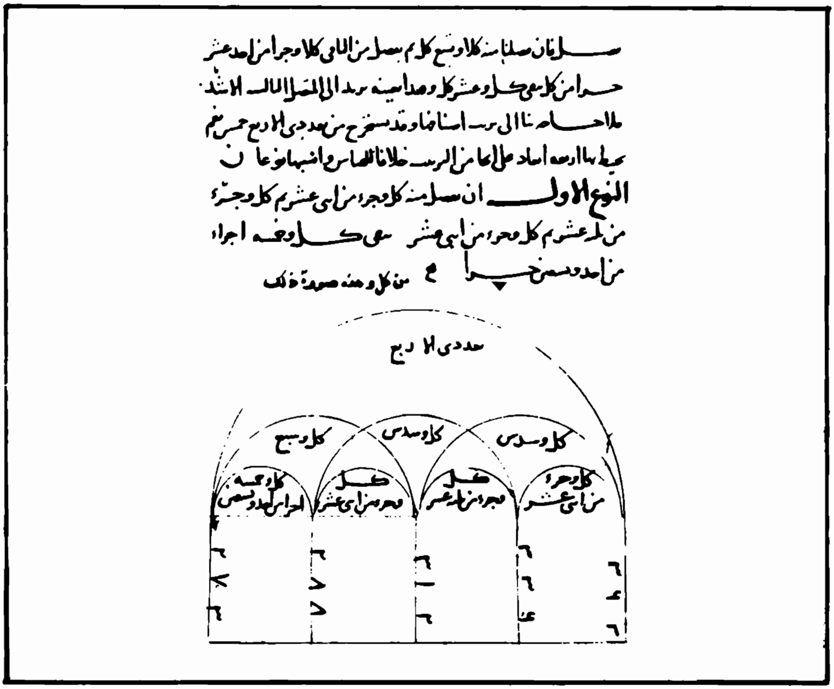
$\frac{٣٢}{٢٧} - \frac{١١}{١٠} = \frac{٣٢٠}{٢٩٧}$ فالابعاد تترتب هكذا $\frac{٩}{٨}$ $\frac{١١}{١٠}$ $\frac{٣٢٠}{٢٩٧}$

(٢) في (ح) منتظم غير متتالي وهو غير صحيح

فصل: [1]فأن فصلنا منه كلا وتسع كل ثم نفصل من الباقي كلا وجزء من احد عشر جزءا من كل يبقى كل وعشر كل. وهذا بعينه يرتد الى المتصل الثالث الاشد فلا حاجة بنا الى ترتيب اصنافها.

فصل: [2]وقد يستخرج من بعد ذي الاربع خمس نغم يحيط بها اربعة ابعاد على اتجاه[3] من الترتيب خلافا للقياس[4]. وانسبها نوعان

النوع الاول: ان يفصل منه كل وجزء من اثني عشر ثم كل وجزء من ثلاثة عشر ثم كل وجزء من اثني عشر. يبقى كل وخمسة اجزاء من احد وتسعين جزءا من كل وهذه صورة ذلك.



---

(١) لا توجد كلمة (فصل) في (ح)

(٢) لا توجد كلمة (فصل) في (ب) و (أ)

(٣) في (أ) انحاء

(٤) اذالقياس ان بعد ذي الاربع يتألف من ثلاثة ابعاد تحيط بها اربعة انغام ولذا سمي ببعد ذي الاربع.

النوع الثاني

ان يبدل احد[1] البعدين اللذين **على نسبة كل وجزء من اثني عشرجزء من** كل في النوع الاول وهو الواقع في الطرف الاثقل من كل **وسبع كل** بكل وجزء من اربعة عشر جزءاً من كل. فتترتب نسبة الاول الى الثالث نسبة كل وسدس كل. والى الرابع نسبة كل وربع كل. والى الخامس نسبة كل وثلث[2] كل ويترتب اربعة وعشرين صنفا. الاول منها ملائم متفق مشهور جدا. واصنافها البواقي ضعيف وسميته [3] الجنس المفرد الاول وهذا مثاله.

الصنف الاول	الصنف الثاني	الصنف الثالث	الصنف الرابع
آ	آ	آ	آ
ب	ب	جـ	جـ
جـ	د	ب	د
د	جـ	د	ب
١٨٢٠	٧٢٨	٢٦٠	٢٦٥
كل وجز من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر
١٦٨٠	٦٧٢	٢٤٠	٢٤٠
كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر
١٥٦٠	٦٢٤	٢٢٤	٢٢٤
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجز من خمسة عشر
١٤٥٦	٥٨٥	٢٠٨	٢١٠
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
١٣٦٥	٥٤٦	١٩٥	١٩٥

(١) بالاصل احدى وكذلك في (ح)
(٢) انظر الجداول في (٨٧) (٣) بالاصل واسميه وكذلك في (ح)

جدول ايضاحات ما ورد في الصفحة (٨٦)

اولا: دليل الحروف

(١) حرف الالف (أ) يرمز الى كل وجزء من اثني عشر جزءاً من كل ١٢/١٣

(٢) حرف الباء (ب) يرمز الى كل وجزء من ثلاثة عشر جزءاً من كل ١٣/١٤

(٣) حرف الجيم (جـ) يرمز الى كل وجزء من اربعة عشر جزءاً من كل ١٤/١٥

(٤) حرف الدال (د) يرمز الى كل وجزء من خمسة عشر جزءاً من كل ١٥/١٦

ثانيا: النسب

١ ـ نسبة الاول الى الثالث يعني ١٢ الى ١٤ نسبة كل وسدس كل
٢ ـ نسبة الاول الى الرابع يعني ١٢ الى ١٥ نسبة كل وربع كل
٣ ـ نسبة الاول الى الخامس يعني ١٢ الى ١٦ نسبة كل وثلث كل

ملاحظة: ـ ان هذا الجدول من وضع المحقق

الصنف الثامن	الصنف السابع	الصنف السادس	الصنف الخامس
ب	ب	آ	آ
آ	آ	د	د
د	جـ	جـ	ب
جـ	د	ب	جـ
٥٦	١٤٠	٥٢	٧٢٨
كل وجزءمن ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر
٥٢	١٣٠	٤٨	٦٧٢[١]
كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر
٤٨	١٢٠	٤٥	٦٣٠
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
٤٥	١١٢	٤٢	٥٨٥[٢]
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اربعة عشر
٤٢	١٠٥[٣]	٣٩	٥٤٦

(١) في (ح) ٦٤٢
(٢) في (ح) ٥٧٨
(٣) في (ح) ١٠٧ وعن (أ) ١٥٥ والصحيح (١٠٥)

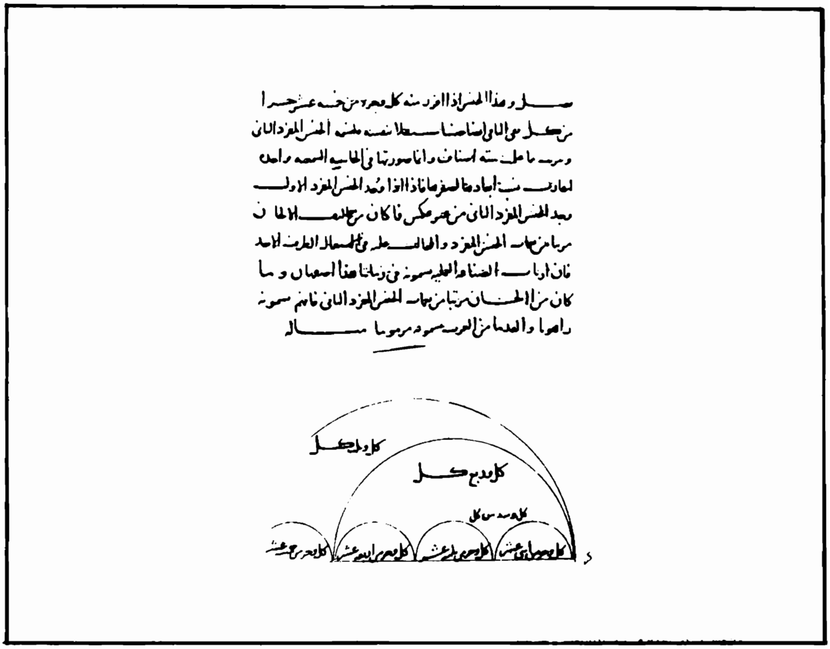
الصنف الثاني عشر	الصنف الحادى عشر	الصنف العاشر	الصنف التاسع
ب	ب	ب	ب
د	د	جـ	جـ
جـ	آ	د	آ
آ	جـ	آ	د
٢٢٤	٢٢٤	١٦٨٠	٤٢٠
كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
٢٠٨	٢٠٨	١٥٦٠	٣٩٠
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر
١٩٥	١٩٥	١٤٥٦	٣٦٤
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اثني عشر
١٨٢	١٨٠	١٣٦٥	٣٣٦
كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر
١٦٨	١٦٨	١٢٦٠	٣١٥

الصنف السادس عشر	الصنف الخامس عشر	الصنف الرابع عشر	الصنف الثالث عشر
جـ	جـ	جـ	جـ
ب	ب	آ	آ
د	آ	د	ب
آ	د	ب	د
٧٢٠	٦٠	٧٨٠	٧٨٠
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر
٦٧٢	٥٦	٧٣٨	٧٣٨
كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر
٦٢٤	٥٢	٦٧٢	٦٧٢
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
٥٨٥	٤٨	٦٣٠	٦٢٤
كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من خمسة عشر
٥٤٠	٤٥	٥٨٥	٥٨٥

الصنف العشرين	الصنف التاسع عشر	الصنف الثامن عشر	الصنف السابع عشر
د	د	جـ	جـ
آ	آ	د	د
جـ	ب	ب	آ
ب	جـ	آ	ب
٢٠٨	٢٩١٢	٧٢٠	١٥٧٠
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة
١٩٥	٢٧٣٠	٦٧٢	١٤٥٦
كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر
١٨٠	٢٥٢٠	٦٣٠	١٣٦٥
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اثني عشر
١٦٨	٢٣٤٠	٥٨٥	١٢٦٠
كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
١٥٦	٢١٨٤	٥٤٠	١١٧٠

الصنف الرابع والعشرون	الصنف الثالث والعشرون	الصنف الثاني والعشرون	الصنف الحادي والعشرون
د	د	د	د
جـ	جـ	ب	ب
ب	آ	جـ	آ
آ	ب	آ	جـ
١٦	٢٠٨	٢٢٤	٢٢٤
كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر	كل وجزء من خمسة عشر
١٥	١٩٥	٢١٠	٢١٠
كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر
١٤	١٨٢	١٩٥	١٩٥
كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اربعة عشر	كل وجزءمن اثني عشر
١٣	١٦٨	١٨٢	١٨٠
كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من ثلاثة عشر	كل وجزء من اثني عشر	كل وجزء من اربعة عشر
١٢	١٥٦	١٦٨	١٦٨

فصل: ـ وهذا الجنس اذا افرز[1] منه كل وجزء من خمسة عشر جزء من كل بقى الباقي[2] ايضا جنسا مستقلا فلنسمه الجنس المفرد الثاني. وتترتب مما علمت ستة اصناف. وانما صورتها في الحاسة **السمعية** واحدة لتقارب نسب ابعادها لصغرها. فاذن[3] اذا وجد الجنس المفرد والغالب عليه في الاستعمال الطرف الاحد فان ارباب الصناعة العملية يسمونه في زماننا هذا اصفهانا[4]. وما كان من الالحان مرتبا من نغمات الجنس المفرد الثاني فانهم يسمونه راهويا[5]. والقدماء من العرب يسمونه مزموما مثاله.



(١) في (أ) اذا افرز (٢) يبقى مثل وربع والعملية تكون هكذا: ـ

$\frac{٤}{٣} - \frac{١٦}{١٥} = \frac{٥}{٦}$ (كل وربع كل) (٣) بالاصل فاذا (٤) سلم مقام الاصفهان عند الارموي ط ج ج ط ج ج ب وهو الدائرة الرابعة والاربعون. (٥) سلم الرهاوي عند الارموي: ط ط ج ج ج ط ج وهو الدائرة الخامسة والستون.

فصل: ـ وهذه الاجناس التي عددت واستخرجت من بغددى الاربع الاول[1] تبين[2] ان كل جنس منها مؤلف من اربع نغم تحيط به[3] ثلاثة ابعاد لا تتبدلان[4] بتبدل الاجناس وهما الطرفان والآخران يتبدلان[5] بتبدل الاجناس . وليس في هذه الاجناس جمع من خمس نغمات[6] سوى الجنس الذي سميناه بالجنس المفرد .

فصل: ـ وهذه الاجناس منها ما هو تام الاتفاق ومنها ما هو متوسط الاتفاق ومنها ما هو ناقص الاتفاق جدا. فاما الاجناس اللينة مع سائر اصنافها وهي ستة وثلاثون صنفا فانها ناقصة الاتفاق مهجورة الاستعمال واقربها قليلا الى الاتفاق الجنس الناظم[7] واقربها الى التنافر الجنس اللوني[8] واما الجنس الراسم[9] فهو بعيد الاتفاق غير ملتفت اليه.
واما الاجناس القوية[10] فان الاول منها مع اصنافها الستة ظاهرة الاتفاق مشهوركثير الاستعمال.

وكذا الجنس الثاني والثالث والرابع والخامس. واما السادس منها فمتوسط الاتفاق بالنسبة الى الاجناس اللينة.

فصل: ـ واما اجناس ذي التصنيف ثلاثتها مع اصنافها وكذا المتصلات ثلاثتها مع اصنافها فمتفق ملائم مشهور كثير الاستعمال

فصل: ـ واما الاجناس القويه المنفصلة فثلاثتها مع اصنافها ضعيف الاتفاق

---

(١) في الاصل الاولى (٢) في (أ) بين (٣) في (أ) بها (٤) و (٥)، في (أ) لا يتبدل (٦) في الاصل نغم وفي (ح) ايضاً

(٧) ابعاد الجنس الناظم $\frac{٧}{٦}$ $\frac{١٦}{١٥}$ $\frac{١٥}{١٤}$

(٨) ، ابعاد الجنس الملون $\frac{٦}{٥}$ $\frac{٢٠}{١٩}$ $\frac{١٩}{١٨}$

(٩) ابعاد الجنس الراسم $\frac{٥}{٤}$ $\frac{٣٢}{٣١}$ $\frac{٣١}{٣٠}$

(١٠) لقد مرت انواع الاجناس القوية.

بالنسبة الى بواقي الاجناس القوية ومتوسط الاتفاق بالنسبة االى الاجناس اللينة

فصل: - ولكل من هذه الاجناس المستعمله صورة وهيئة متمثلة في النفس من طريق حاسة السمع فمن الاجناس ما يتشابه صورها جداً كأنها صورة واحده ولولا **تشابه** صورها بعضها ببعض لم يترك استعمال كثير منها واقتصر على استعمال البعض للسبب المذكور فالجنس القوي الاول والثاني والثالث مع اصنافها شبيه في المسموع بالمتصلات ثلاثتها مع اصنافها كل واحد لنظيره[1] والجنس الاول من ذي **التضعيف** الاول مع **التضعيف** الثاني واصنافها الثلاثة الا ثقل والاحد بالاحد وانما ذو التضعيف الثاني **واصنافها** الثلاثة اعلق بالطبع والسبب في ذلك ان الفضله التي لها اعني ذا التضعيف بعد صغير جداً ولذلك عدلوا عن ذي التضعيف الاول وتمسكوا بذي التضعيف الثاني بدلا من الاول[2] واما ذو التضعيف الثالث فانه شبيه بالمتصل الاوسط لتقارب المثل والتسع من المثل والثمن[3] وكذا المتصل الاول شبيه بذي التضعيف الاول[4] والثاني كل ذلك لتقارب نسب الابعاد اللحينه بعضها من بعض.

---

(١) الاجناس القوية الثلاثة هي:

١ - ٨/٧ ، ١٣/١٢ ، ١٢/١٣

٢ - ٩/٨ ، ٥٩/٥٤ ، ٦٤/٥٩

٣ - ١٠/٩ ، ١١/١٠ ، ١٢/١١

- الاجناس المتصلات الثلاثة هي:

أ - ٨/٧ ، ٩/٨ ، ٢٨/٢٧

٢ - ٩/٨ ، ١٠/٩ ، ١٦/١٥

٣ - ١٠/٩ ، ١١/١٠ ، ١٢/١١

(٢) ذو التضعيف الاول: ٨/٧ ، ٨/٧ ، ٤٩/٤٨ — ذو التضعيف الثاني: ٩/٨ ، ٩/٨ ، ٢٥٦/٢٤٣

(٣) ذو التضعيف الثالث: ١٠/٩ ، ١٠/٩ ، ٢٧/٢٥ — والمتصل الاوسط ٩/٨ ، ١٠/٩ ، ١٦/١٥

(٤) المتصل الاول: ٨/٧ ، ٩/٨ ، ٢٨/٢٧ — ذو التضعيف الاول: ٨/٧ ، ٨/٧ ، ٤٩/٤٨

فصل: ـ وقد يستخرج من بعد ذي الخمس[1] اصناف غير الاصناف التي عددت والمشهور المستعمل منها ثلاثة:

الاول: ـ هو ان يفصل من ذى الخمس كلا وجزء من ثلاثة عشرة (ثم مما يبقى كلا وجزء من اثني عشر جزءاً من كل[2]) يبقى[3] لتمام بعد[4] كل **وخمس كل كلا وجزء من خمسة وثلاثين جزء من كل . ثم يفصل مما يبقى وهو كل وربع كل كلا وسبع كل يبقى كل وثلاثة اجزاء من اثنين** وثلاثين جزء من كل وذلك اعظم من مثل وجزء من احد عشر واصغر من مثل وعشرون **والانسب** ان يفصل من بعدى كل وثمن كل وكل وتسع كل ثم يضافان الى نغمات كل وخمس كل. فيترتب الجنس من ست نغم وخمسة ابعاده[5] وهي كل[6] وجزء من ثلاثة عشر وكل وجزء من اثني عشر وكل وجزء من خمسة وثلاثين جزءا من كل وكل وثمن وكل وتسع يشتمل عليه بعد ذي الخمس[7] فاذن ليس بعد ذي الخمس مقصوراً على خمس نغم ولا بعد ذي الاربع مقصوراً على اربع نغم وهذا الجنس اسميه الجنس المفرد الاصغر على هذا المثال.

---

(١) بعد ذو الخمس كل ونصف $\frac{٣}{٢}$

(٢) في (أ) مكررة الجملة المحصورة بين القوسين

(٣) في (أ) ثم مما يبقى

(٤) لا توجد كلمة (بعد) في (أ)

(٥) الاصل في بعد ذي الخمس يتألف من اربعة ابعاد محصورة بين خمس نغمات ولهذا سمي ببعد ذو الخمس.

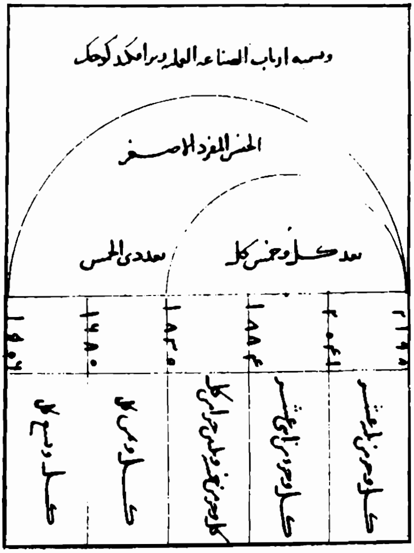
(٦) في (أ) لا توجد (وهي)

(٧) تكون ابعاد ذي الخمس هنا كما يلي:

$\frac{٣}{٢} - \frac{٥}{٤} = \frac{٦}{٥}$

$\frac{٦}{٥} - \frac{١٤}{١٣} = \frac{٧٨}{٧٠}$

$\frac{٧٨}{٧٠} - \frac{١٣}{١٢} = \frac{٣٦}{٣٥}$ فالابعاد تترتب هكذا: $\frac{١٤}{١٣}$ $\frac{١٣}{١٢}$ $\frac{٣٦}{٣٥}$ $\frac{٩}{٨}$ $\frac{١٠}{٩}$



فصل :ـ وهذا الجنس اذا افرد منه كلاً وربع كل بقي الباقي جنساً مستقلاً بنفسه مؤلفاً من اربع نغم تحيط بها ثلاثة ابعاد وله صورة ممثلة في النفس مشهور بين ارباب الصناعة العملية يسمونه زيرا فكند[1] .

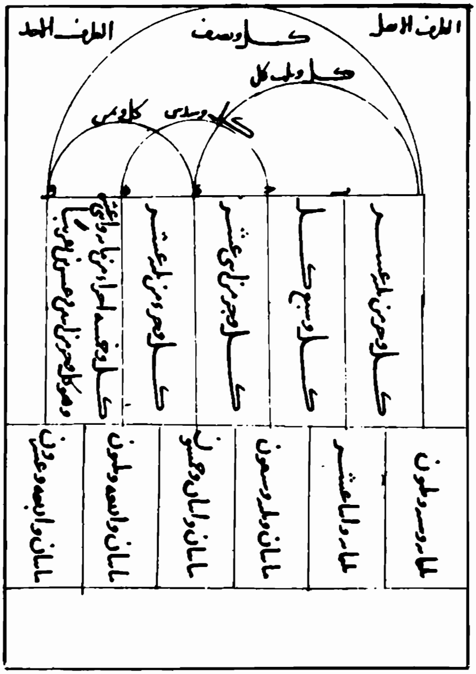
ثم اذا اضيف اليه مما افرز[2] منه وهو نغمتا كل وربع لم يخصص بإسم آخر لانهما داخلتان في الدور المخصوص به على ما سيتضح.

فصل: ـ وقد يقسم بعد ذى الخمس خمسة ابعاد بأن يضاف الى الجنس الخامس او السادس اذ صورتهما في المسموع متشابهة بعد كـل وثمن كل مقسوما ببعدى كل وجزء من اثني عشر جزء من ستة وعشرين فتترتب ابعاده الخمسة على نسبة كل وجزء من ثلاثة عشر وكل وسبع وكل وجزء من اثني عشر ثم كل وجزء من اثني عشرو كل وجزء من ستة وعشرين.

وقد يقسم **بعد كل وثمن كل** ببعدى كل وجزء من ثلاثة عشر يبقى كل وخمسة اجزاء من مائة واثني عشر وهو كل وجزء من اثنين وعشرين تقريبا فهذه ست نغم يشتمل عليها بعد ذى الخمس وفيه بعد كل وثلث كل كما

(١) ابعاد الزيرافكند: ج ط ج ج ط ج ج وهو الدائرة التاسعة والخمسون في (ب) و (ح) افر (٢) في (أ) بعدي

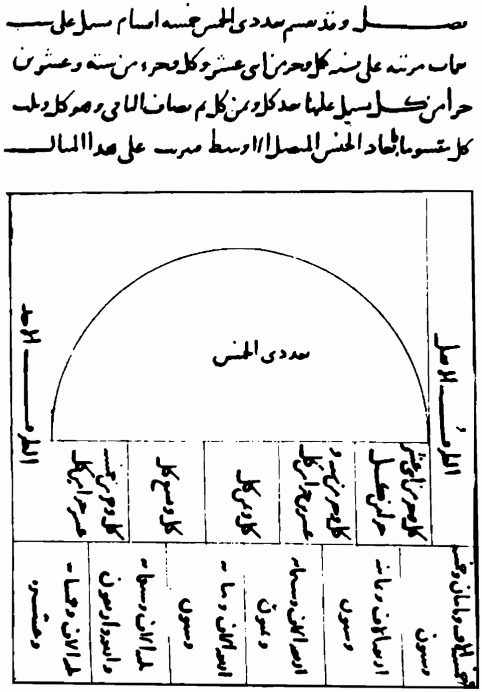
علمت وكل وسدس كل وهو نسبة نغمه جـ[١] الى نغمة وفيه نسبة كل وثمن كل وهو نسبة نغمة.[٢] وهذا الجنس يسميه ارباب الصناعة العملية بزرك واسميه الجنس المفرد والاعظم.[٣]



(١) و (٢) لا توجد كلمة نغمة في (أ) (٣) لا توجد كلمة (الاعظم) في (أ).

فصل: ـ وقد يقسم بعد ذى الخمس خمسة اقسام يشتمل على ست نغمات مرتبة على نسبة كل وجزء من اثني عشر وكل وجزء من ستة وعشرين جزءا من كل يشتمل عليهما كل وثمن كل. ثم يضاف الباقي وهو كل وثلث كل مقسوما بابعاد الجنس المتصل الاوسط[1] فتترتب على هذا المثال.

شكل رقم



(١) الجنس المتصل الاوسط : ٩/٨ ١٠/٩ ١٦/١٥

وقـــد يتـــرتب هـــذا الجنس بأن يضاف الى الكل والثمن[1] المقسوم ببعد كل وثلث كل مقسوما بابعاد الجنس القوى غير المتصل الاول. فتترتب الابعاد الخمسة على نسبة كل وجزء من اثني عشر جزءا من كل وكل وجزء من ستة وعشرين جزءا من كل ثم كل وسبع كل وكل وجزء من ثلاثة عشر جزءا من كل وكل وجزء من اثني عشر جزءا من كل. وقد يضاف الى المثل والثمن المقسوم[2] بابعاد الجنس القوى غير المتصل الثاني. وقد يضاف الى المثل والثمن المقسوم ابعاد الجنس القوى غير المتصل الاول الاشد. وانما نجد الجميع في المسموع واحد. وانت فلا يتعذر عليك استخراج اعداد كل واحد من هذه على نهج ما علمت. ثم لا يتعذر على الناظر في هذه الرسالة ان يستخرج اجناسا غير هذه الاجناس التي عددت غير ان الاقتصار على ما ذكرناه اليق بالمختصرات اذ الفروع تكاد لا تتناهى كثرة[3].

فصل: ـ ولنعد[4] الى القول في ذكر الاجناس على طريق الاجمال فنقـول الجنس ان رسم انه ثلاثة ابعاد يستغرقه بعد ذى الاربع كانت الاجناس المفردة غير داخلة في هذا الرسم. وان رسم بأنه جماعة نغم تستغرقه احدى الابعاد الوسطى كان الجنس الاصغر غير داخل في هذا الرسم. ومن رسم الابعاد الوسطى بأنها كل بعد هو اصغر من ذى الكل واعظم من كل وسبع كانت الاجناس المفردة داخلة في هذا الرسم. وهذا هو الرسم الحق الذى لا

---

(١) في (أ) بعد المقسوم ببعد

(٢) اي يضاف الى المثل والثمن بعد كل وثلث كل مقسوم بابعاد الجنس القوي غير المتصل الثاني.

(٣) في (أ) شعره

(٤) بالاصل (ولنعد القول

يجوز[1] العدول عنه. اذ الابعاد اللحنية هي الداخلة في الاجناس القوية التي تترتب في الالحان. وانت قد علمت ان الابعاد الثلاثة التي هي كل وربع كل وكل وخمس كل وكل وسدس كل اذا رتبت في الالحان كانت مستكرهة فكيف تعد من الابعاد اللحنية ما اذا استزجت كانت سببا لفساد اللحن وبعدها عن الطبع بل الابعاد اللحنية في الابعاد الداخلة في الاجناس القوية وما عدا ذلك مما هو اعظم فإنه يجب ان يعد من الابعاد الوسطى وما هو اصغر فإنه يجب ان يعد من الفضلات السواقط[2] التي لا يعبأ بها لتقارب اطرافها.

ثم الاجناس تنقسم الى قسمين لين**وقوي**

واللين ينقسم الى ثلاثة اقسام راسم ولوني وناظم وكل واحد من هذه الثلاثة ينقسم الى ثلاثة اقسام[3] ضعيف ومعتدل واشد[4] وكل واحد من هذه[5] الثلاثة تترتب ستة اصناف كما علمت.

---

(١) في (أ) و (ح) لا يجب

(٢) لا توجد كلمة (الفضلات) في (أ).

(٣) لا توجد جملة (ثلاثة اقسام) في (أ)

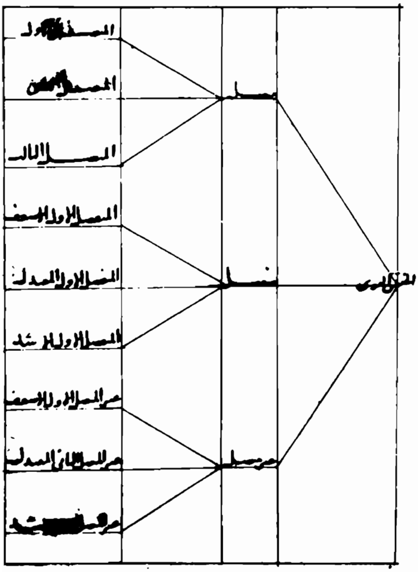
(٤) لا توجد كلمة معتدل في (أ) و (ح)

(٥) في (أ) كل واحد منهما.

والقوى ينقسم الى اربعة(١) اقسام: غير متصلة ومتصلة ومنفصلة وذى التضعيف(٢) وغير المتصلة والمتصلة(٣) تترتب كل واحد منهما ستة(٤) اصناف.

وكل واحد من المضاعف الثلاثة(٥) تترتب ثلاثة اصناف. اما مضاعف اثقل او مضاعف احد او مضاعف(٦) منفصل. ولنضع لكل منها مثالا على طريق التشجير ليتضح مراتب الاجناس وانواعها على هذا المثال.





(١) في (أ) و (ب) خمسة اقسام. والاربعة اقسام هي غير متصلة ومتصلة ومضاعف.
(٢) لا توجد جملة (وذي التضعيف) في (أ) و (ب).
(٣) في (أ) والمنفصلة.
(٤) في (أ) منها.
(٥) في (ب) لا توجد كلمة (الثلاثة)
(٦) في (أ) لا توجد كلمة (مضاعف)

المقالة الرابعة

في ترتيب الاجناس في طبقات الابعاد العظمى وذكر نسبها واعدادها

قد علـم فيما سلف ان بعـد ذي الـكل اذا فصـل منـه ذو الاربـع بقـى ذو والخمس واذا فصل من ذى الخمس ذو الاربع يبقى طنيني. فلنسم البعد الاربع الاول الطبقة الاولى. والثاني الطبقة الثانية. والطنيني منها فاصلة.

فإذن [1] يمكن ان تترتب ثلاثة اصناف. الاول ان ترتب الفاصلة في الطرف الاثقل وتتصل الطبقتان في الطرف الاحد. والثاني ان ترتب الفاصلة طرفا احد. والثالث ان ترتب وسطا فاصلا بين الطبقتين.

اما الاول فتترتب **اعداده** ثمانية عشر ستة عشر اثنا عشر تسعة.

واما الثاني فترتب **اعداده** ستة[3] عشر اثنا عشر تسعة ثمانية.

واما الثالث فتترتب **اعداده** اثنا عشر تسعة ثمانية ستة[3]

فصل: ـ ومن البين ان بعد ذى الكل الثاني ايضا يشتمل على طبقتين وطنيني فاذن تترتب[4] ايضا ثلاثة اصناف كاصناف ذى الكل الاثقل.

فلنسم الطبقة الواقعة في الطرف الاثقل من بعد ذى الكل الاحد الطبقة الثالثة والثانية الرابعة[5] الطنيني الباقي الفاصلة الاحد. فإن اضفنا طبقتي ذى الكل الاحد كل صنف الى نظيره وغير نظير **ترتبت** تسعة اصناف.

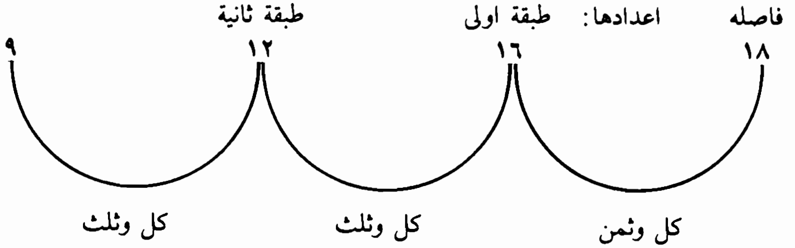
---

(١) بالاصل فاذا
(٢) في (أ) و (ح) لا توجد كلمة (واعداده)
(٣) انظر الجدول الذي في الصفحة (٩٢)
(٤) بالاصل فاذا
(٥) في (ح) وللثاني الرابعة. وفي (أ) (وفي الطرف الاحد **الطبقة** الرابعة).

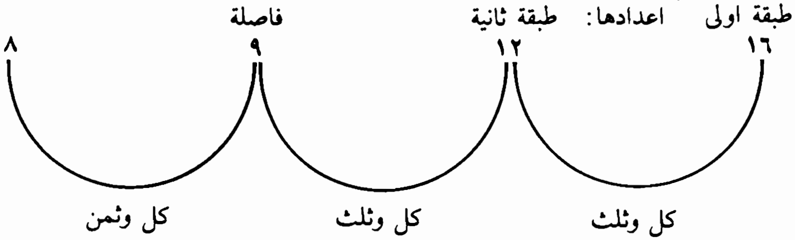
الصنف الاول	جـ جـ ب	جـ جـ ب
الصنف الثاني	جـ جـ ب	ب جـ جـ
الصنف الثالث	جـ جـ ب	جـ بـ جـ
الصنف الرابع	ب جـ جـ	ب جـ جـ
الصنف الخامس	ب جـ جـ	جـ جـ ب
الصنف السادس	ب جـ جـ	جـ ب جـ
الصنف السابع	جـ ب جـ	جـ ب جـ
الصنف الثامن	جـ ب جـ	جـ جـ ب
الصنف التاسع	جـ ب جـ	ب جـ جـ[1]

(١) ان حرف الـ (جـ) يرمز الى الطبقة وحرف الـ (ب) يرمز الى الفاصلة.

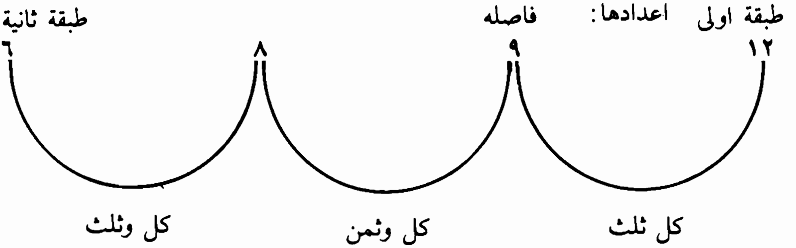
الطبقة الاولى:



الطبقة الثانية:



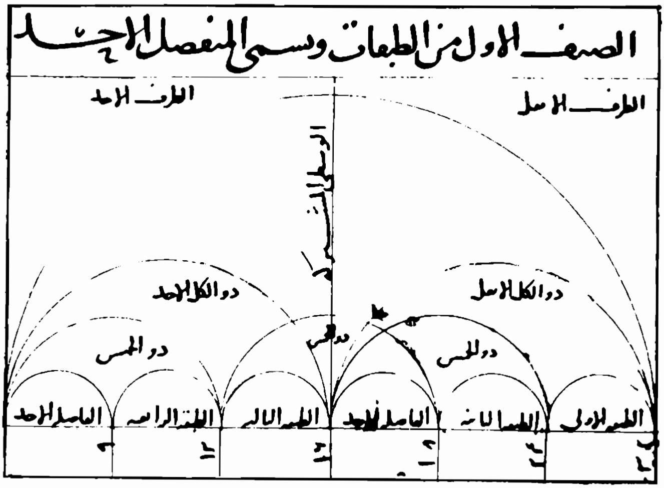
الطبقة الثالثة:



ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

ولكل من هذه الاصناف التسعة اسم علم يختص به. فإن كان الفاصلتان واقعتين في الطرف الاثقل فإنه يسمى[1] المنفصل الاثقل وان كانتا واقعتين في الطرف الاحد فإنه يسمى المنفصل الاحد. وان كانت الفاصلة الاولى في الطرف الاثقل والفاصلة الثانية في الطرف الاحد واتصلت الطبقات الاربع فإنه يسمى المتصل. والقدماء يسميه جمع الاجتماع. واما ان كانت الفاصلتان واقعتين بين الطبقتين تسمى الفاصلة الوسطى. وليس للبواقي بينهم اسم[2] علم.

فلنخترع لها اسماء[3] كما في هذا الجدول



(١) في (أ) يسمى. وفي (ب) سمي

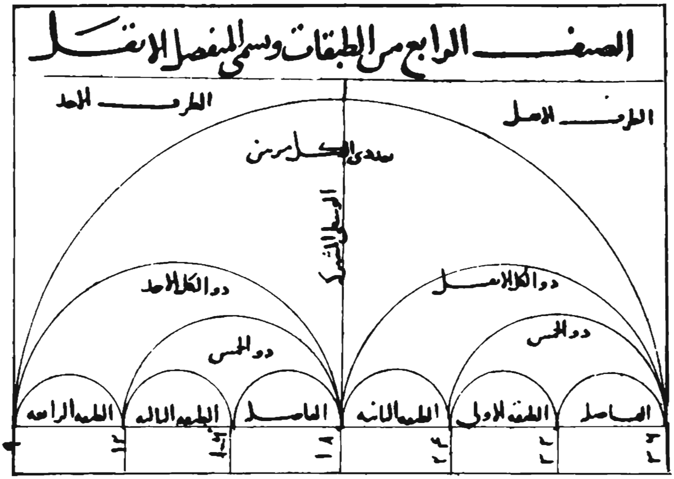
(٢) لا توجد كلمة (بينهم) في (أ)

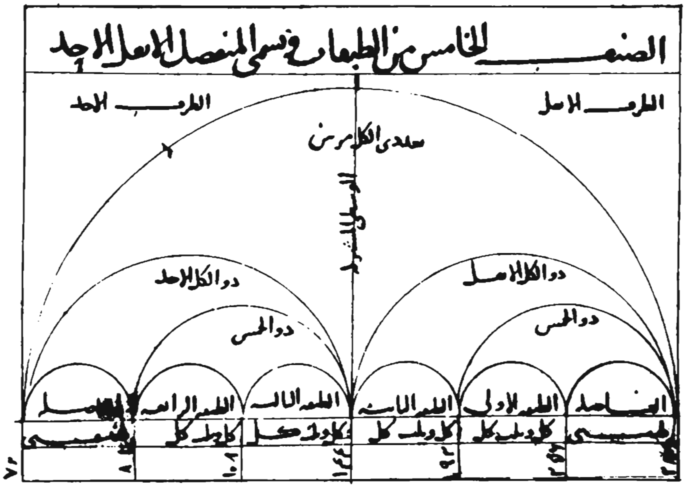
(٣) اسماء الاصناف التسعة كما يلي: - (أ) المنفصل الاحد (ب) المنفصل الاحد الاثقل (ج) المنفصل الاحد الاوسط (د) المنفصل الاثقل (هـ) المنفصل الاثقل الاحد (جمع الاجتماع) (و) المنفصل الاثقل الاوسط (ز) المنفصل الاوسط (ح) المنفصل الاوسط الاحد. (ط) المنفصل الاوسط الاثقل.

فهذه هي اصناف ترتيب الطبقات الاربعة والفاصلتين في بعدي ذي الكل الاثقل والاحد. وليكن هذا آخر المقالة الرابعه من هذه الرسالة[٢].

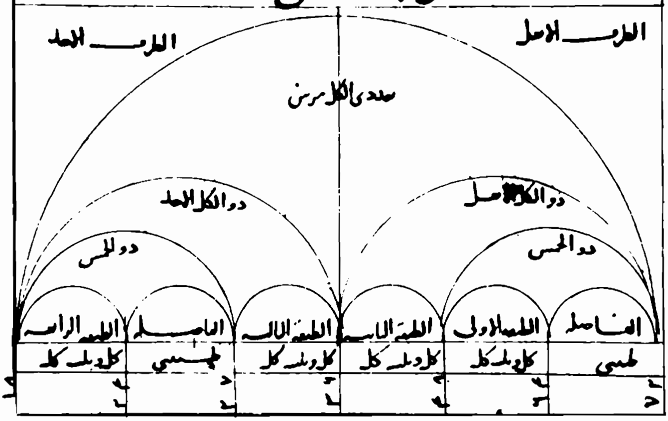
---

(١) في (أ) و (ح) رقم ٩ و ١٢ وفي (ب) رقم (١٢) فقط
(٢) لم تكن هذه اخر المقالة الرابعة وهذا خطأ من الناسخ. هذا وقد ورد في نسخة (أ) فهذه هي اصناف الطبقات الاربعة في بعد ذي الكل الاثقل والاحد.

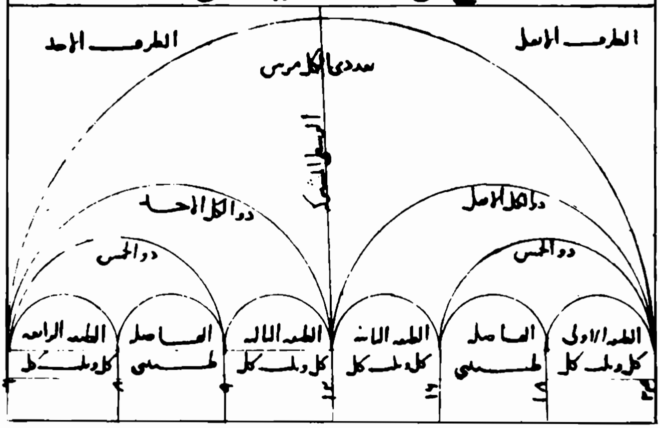

الصنف الرابع من الطبقات ويسمى المنفصل الاثقل
الطرف الاحد
الطرف الاثقل
معدى الكل مرتين
الوسط المشترك
دو الكل الاحد
دو الكل الاثقل
دو الخمس
دو الخمس
الطبقة الرابعة
الطبقة الثالثة
الفاصل
الطبقة الثانية
الطبقة الاولى
الفاصل

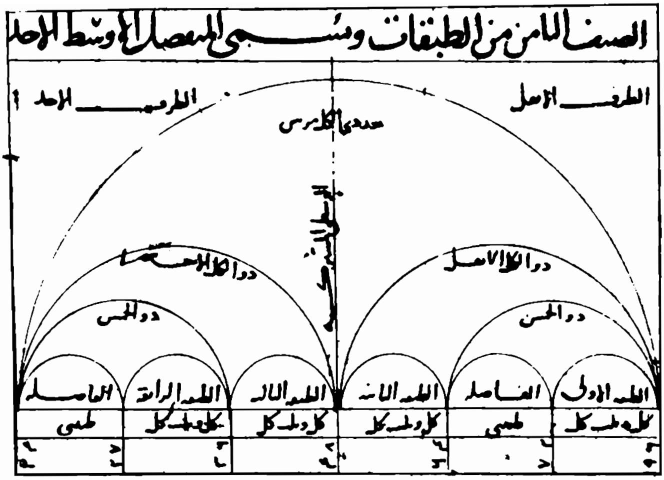

الصنف الخامس من الطبقات ويسمى المنفصل الاثقل الاحد
الطرف الاحد
الطرف الاثقل
معدى الكل مرتين
الوسط المشترك
دو الكل الاحد
دو الكل الاثقل
دو الخمس
دو الخمس
الطبقة الرابعة
الطبقة الثالثة
الطبقة الثانية
الطبقة الاولى
الفاصل

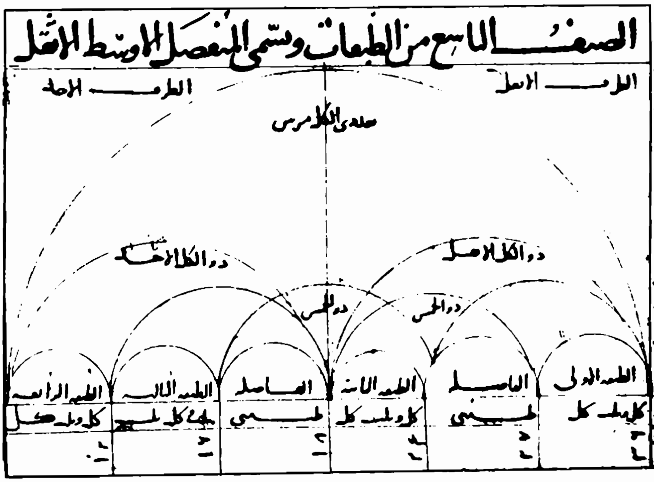
الصنف السادس من الطبقات ويسمى المنفصل الاسفل الاوسط



الصنف السابع من الطبقات ويسمى المنفصل الاوسط




الصنف الثامن من الطبقات ويسمى المنفصل الأوسط الأحد
الطرف الأثقل
الطرف الأحد
مدى الكل مرتين
ذو الكل الأثقل
ذو الكل الأحد
ذو الخمس
ذو الخمس
الطبقة الأولى
الفاصلة
الطبقة الثانية
الطبقة الثالثة
الطبقة الرابعة
الفاصلة
طنيني
طنيني


الصنف التاسع من الطبقات ويسمى المنفصل الأوسط الأثقل
الطرف الأثقل
الطرف الأحد
مدى الكل مرتين
ذو الكل الأثقل
ذو الكل الأحد
ذو الخمس
ذو الخمس
الطبقة الأولى
الفاصلة
الطبقة الثانية
الفاصلة
الطبقة الثالثة
الطبقة الرابعة
طنيني
طنيني

فصل: [1] وكل واحد من هذه الاجناس التي استخرجت من الطبقة الاولى اذا استخرجت من الطبقة الثانية[2] واضيفت[3] الى اجناس الطبقة الاولى كل جنس الى نظيره وغير نظيره حصل من كل اضافة جمع من سبع نغم يحيط بها ستة ابعاد يشتمل عليها بعد كل وسبعة اتساع كل[4] اذ هو ضعف ذى الاربع. وهذا الجمع يسمى الجمع الناقص. فكيف مادون ذلك. ويبقى لتمام بعد ذى الكل بعد طنيني وهو الذى سموه الفاصلة في ترتيب الطبقات. فإن اضيفت[5] هذه الفاصلة الى الجمع الناقص تمت ادوارها وصار كل جمع في ترتيب الطبقات. يحيط بها سبعة ابعاد يشتمل عليها بعد ذى الكل ويسمى الجمع التام الاثقل. فإن رتبت الاجناس في الطبقة الثالثة واضيفت الى الجمع التام الاثقل صار كل جمع مؤلفاً من احدى عشرة[6] نغمة تحيط بها عشرة ابعاد ويشتمل عليه بعد ذى الكل والاربع فيحق ان يعرف هذا البعد بهذا الاسم لكون المضاف الى ذى الكل هو ذو الاربع وهذا الجمع يسمى عند القدماء الجمع الكامل ليس بحق. لأن الكامل ان كان عبارة عن البعد الشامل لجميع النغمات المقومة فقط. فبعد ذى الكل وما يشتمل عليه من النغمات التي رتبت فيه اولى بأن يسمى جمعا كاملا. وان كان الجمع الكامل عبارة عن جمع النغم وحوادها[7] فبعد ذى الكل مرتين وما يشتمل عليه من كل جمع اولى بأن يسمى جمعا كاملا.

---

(1) في (ب) لا توجد كلمة (فصل) (2) الطبقة الاولى والثانية يقصد بذي الاربع الاول والثاني

(3) في (أ) واضيف

(4) هكذا:

$\frac{٤}{٣} + \frac{٤}{٣} = \frac{١٦}{٩}$ وهو نسبة بعد ذي الاربع مرتين

(5) بالاصل اضيف

(6) بالاصل احد عشر

(7) لا توجد كلمة (حوادها) في (أ)

فصل: ـ وان اضيف(١) الى هذا الجمع المشتمل عليه بعد ذى الكل والاربع بعد طنيني صار كل جمع(٢) مؤلفا من اثني عشرة نغمة تحيط بها احد عشر بعدا يشتمل عليه بعد ذى الكل والخمس. وها هنا ايضا تتضح لمبة(٣) التسمية بهذا الاسم. اذ المضاف الى ذى الكل هو ذو الخمس واما ان رتبنا الاجناس في الطبقة الرابعة واضفناها الى هذا الجمع كملت الادوار وقواها اى حوادها وصار كل جمع منها مؤلفا من خمس عشرة نغمة يحيط بها اربعة عشر بعدا يشتمل عليه بعد ذى الكل مرتين المسمى بالجمع الكامل.

فصل: ـ ولكل من النغمات المرتبة في الجمع الكامل اسم علم بالفاظ يونانية واسماء اعلام عربية(٤) لا تتبدل بتبدل النغمات في الجمع التام.

واما في الجمع التام الاحد(٥) فقد تتبدل بعض اسمائها بحسب اختلاف اوضاع الطنيني الذى سمي هنا فاصله. فإما النغمات الاربع التي في الطبقة الاولى(٦) فإن الاول منها وهي المطلقة فإنه يسمى ثقيلة المفروضات واثقل الثلاثة الباقية ثقيلة(٧) الرئيسات واوسطها واسطة الرئيسات واحدها حادة الرئيسات. واما اثلاثة الاخر التي في(٨) الطبقة الثانية فإنه يسميها الاوساط واثقلها(٩) ثقيلة الاوساط واوسطها واسطة الاوساط واحدها حادة الاوساط. ثم يسمى النغمة المشتركة الفاصلة بين ذى الكل الاثقل والاحد الوسطى فإن كان الطنيني المسمى بالفاصلة يتلو الوسطى يسميه فاصلة الوسطى. ثم يسمى

---

(١) في (أ) اضيفت
(٢) في (أ) صار جمعا
(٣) لمبة: اخذ الشيء بأجمعه
(٤) في (أ) اسم علم عربية
(٥) في (أ) الجمع الاحد التام
(٦) اي التي لا تتبدل
(٧) هي نغمة السبابة
(٨) في (ح) الذي
(٩) يقصد الفارابي

الثلاثة التي تتم بها الطبقة الثالثة المنفصلات واثقلها ثقيلة المنفصلات واوسطها واسطة المنفصلات واحدها حادة المنفصلات. واما في الجمع المتصل فإنه تتبدل لفظة الانفصال بالاتصال. ثم يسمى الثلاثة الباقية[١] من الطبقة الرابعة[٢] لهذه الحادات فاثقلها[٣] ثقيلة الحادات واوسطها واسطة الحادات واحدها حادة الحادات او منفصلة الحادات اذا كانت الفاصلة[٤] واقعة في الطرف الاحد. ولنضع لذلك جدولا نثبت فيه اسماء النغم عربية ويونانية ليعلم الناظر في كتبهم[٥] ما يعني به. فليكن ثقيلة المفروضات (أ) ثم الثلاثة الرئيسات ب جـ د. ثم الثلاثة الاوساط هـ و ز ثم الوسطى ح ثم الثلاثة المنفصلات والمتصلات ط ي ك. ثم الثلاثة الحادات التي تتلوها ل م ن والطرف الاحد س

---

(١) في (أ) التالية
(٢) لا توجد جملة (من الطبقة الرابعة) في (أ)
(٣) لا توجد كلمة (لهذه) في (ج)
(٤) بالاصل (كان)
(٥) اي في كتب اليونان

آ	ثقيلة المفروضات	برسلميا نوماتن
ب	ثقيلة الرئيسات	اياطي اياطن
جـ	واسطة الرئيسات	بارا ايباطي ابياطن
د	حادة الرئيسات	لنحانوسي ايباطـن
هـ	ثقيلة الاوساط	ابياطي ماسن
و	واسطة الاوساط	بارا ايباطـي ماسن
ز	حادة الاوساط	لنحانوس ماسن
ح	الوسطى	ماسي
ط	فاصلة الوسطى	لنحانوسي ماسن
ى	ثقيلة المنفصلات	بارا ايباطـي ماسن
ك	واسطة المنفصلات	ايباطـي ماسن
ل	حادة المنفصلات	لنحانوسي ايباطـي
م	ثقيلة الحادات	بارا ايباطـي ماسن
ن	واسطة الحادات	ايباطي ايباطن
س	حادة الحادات	برسلميا نوماتن

فصل: ـ ولما كانت الاجناس اللينة مهجورة الاستعمال لبعدها عن الطبع وكانت(1) بعض الاجناس القوية متشابهة الصور بعضها لبعض اما تشابها مائلا الى الشدة كتشابه ذى التضعيف الاول بالثاني او تشابها مائلا الى الارخاء كتشابه ذى التضعيف الثالث بالثاني(2) عدلنا عن اكثرها واثبتنا البعض ليكون انموذجا لمن يروم اثبات الجميع.

فليكن المنفصل الاحد مرتبا في ذى الكل الاثقل. وذو الكل مرتبا في اثني عشر جدولا. وليكن في كل واحد من المنفصلات الاحد مرتبا في طبقتيه جنسا واحدا(3) بعينه منسوبا الى كل نغمة الى ملائماتها وغير ملائماتها مقرونا(4) بكل نغمة ما وضع لها من الاسماء والاعداد ليسهل على الناظر ترتيب مبانيه وكشف الغامض من لطيف معانيه.

---

(1) بالاصل (كان)
(2) انظر الجدول الذي يلي هذه الصفحة وهو من وضع المحقق
(3) في (ح) جنس واحد
(4) لا توجد جملة (وغير ملائماتها) في (أ)

الاجناس اللينة [1]

	الجنس	نسبة ابعاده
١ -	الراسم [2]	٥/٤ ، ٣٢/٣١ ، ٣١/٣٠ الارموى طنيني ربع طنيني ربع طنين (الفارابي) طنيني ونصف بقيه بقيه (ابن زيله) هو الذى يكون فيه البعد الواحد الاعظم (ابن سينا) اكبر من المجموعين وانقص من ضعف المجموعين ويسميه الجنس اللين التأليفي
٢ -	الملون	٦/٥ ، ٢٠/١٩ ، ١٩/١٨ الارموى طنيني وربع ثلاثة ارباع طنيني نصف طنيني (الفارابي) طنيني ارخاء ارخاء (ابن زيله) البعد الاعظم اكبر من المجموعين وليس انقص ابن سينا من ضعف المجموعين ويسميه الجنس اللين الراسم
٣ -	الناظم	٧/٦ ، ١٦/١٥ ، ١٥/١٤ (الارموي وابن زيله وابن سينا) طنيني نصف طنيني نصف طنيني (الفارابي) ونصف ويسميه ابن سينا الجنس اللين الراسم

(١) الجنس اللين: هو ان تكون احد الابعاد الثلاثة اعظم من مجموع الباقيين

(٢) سمي راسم لانه يرسم استعماله انخذ الا في النفس.

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

الاجناس القوية

	الجنس	نسب ابعاده			واضيف اليهما
١ -	القوى الاول	٨/٧	١٣/١٢	١٤/١٣	
٢ -	ذو التضعيف الاول	٨/٧	٨/٧	٤٩/٤٨	الجنس ذو التضعيف: اذا فصل من ذى الاربع كل نسبتين متساويتين ما تبقى
٣ -	ذو التضعيف الثاني	٩/٨	٩/٨	٢٥٦/٤٧٣	
٤ -	ذو التضعيف الثالث	١٠/٩	١٠/٩	٢٧/٢٥	
٥ -	المتصل الاول	٨/٧	٩/٨	٢٨/٢٧	الجنس المتصل: اذا فصل من ذى الاربع كل نسبتين متواليتين.
٦ -	المتصل الاوسط	٩/٨	١٠/٩	١٦/١٥	
٧ -	المتصل الثالث	١٠/٩	١١/١٠	١٢/١١	
٨ -	المنفصل الاول	٨/٧	١٠/٩	٢١/٢٠	الجنس المنفصل: اذا فصل من ذى الاربع كل نسبتين غير متواليتين بل تتخطى نسبة واحدة
٩ -	المنفصل المعتدل	٩/٨	١١/١٠	٢٩٧/٣٢٠	
١٠ -	المنفصل الثالث الاشد	١٠/٩	١٢/١١	١١/١٠	

(١) سمي قوي لانه يحدث باستعماله قوة للنفس

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

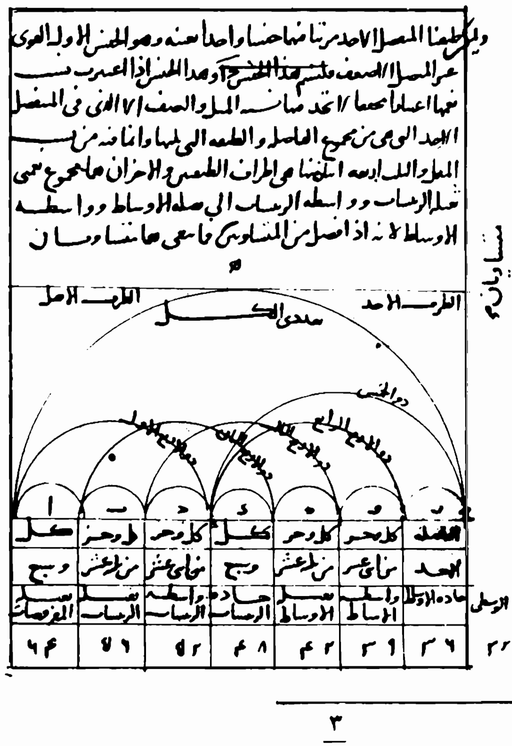
الاجناس المفردة

	الجنس		نسب ابعاده	
في ذي الاربع	١ -	الجنس المفرد الاول	١٣/١٢ ، ١٤/١٣ ، ١٣/١٢ ، ٩٦/٩١	الجنس المفرد في ذي الاربع: اذا فصل من ذي الاربع خمس نغم تحيط بها اربعة ابعاد
	٢ -	الجنس المفرد الثاني	١٣/١٢ ، ١٤/١٣ ، ١٥/١٤ ، ١٦/١٥	
في ذي الخمس	٣ -	الجنس المفرد الاول	١٤/١٣ ، ٨/٧ ، ١٣/١٢ ، ١٣/١٢ ، ٢٧/٢٦	الجنس المفرد في ذي الخمس: اذا فصل من ذي الخمس ست نغم تحيط بها خمسة ابعاد
	٤ -	الجنس المفرد الاعظم	١٤/١٣ ، ٨/٧ ، ١٣/١٢ ، ١٤/١٣ ، ١١٧/١١٢	
	٥ -	الجنس المفرد الاصغر	١٤/١٣ ، ١٣/١٢ ، ٣٦/٣٥ ، ٩/٨ ، ١٠/٩	

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

وليكن طبقتا المنفصل الاحد مرتباً فيهما جنساً واحداً بعينه وهو الجنس الاول القوى غير المتصل الاضعف وهذا الجنس اذا اعتبرت نسب نغمها اعتباراً.

محققا لا تجد فيها نسبة المثل والنصف[١] الا الذى في المنفصل الاحد[٢] التي هي من مجموع الفاصله والطبقة التي تليها وانما فيه من[٣] نسب المثل والثلث اربعة اثنان منها هي اطراف الطبقتين والاخران مجموع نغمتي ثقيلة الرئيسات وواسطة الرئيسات الى ثقيلة الاوساط لأنه اذا فصل من المتساويين متساويان فما يبقى هما متساويان

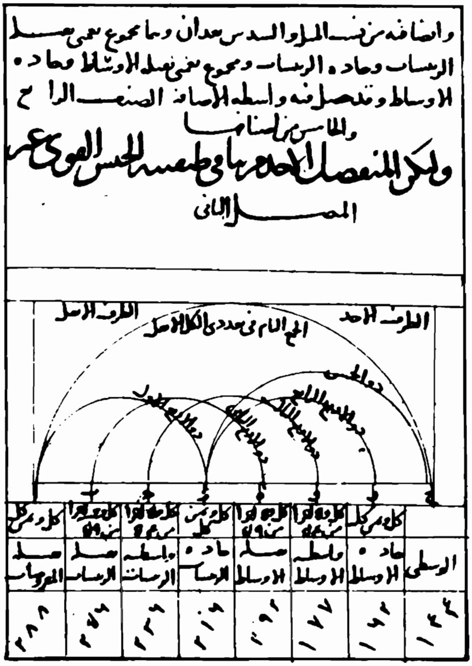


(١) المثل والنصف بعد ذو الخمس ٣/٢

(٢) المنفصل الاحد ج ج ب ج ج ب

(٣) في (أ) فيها.

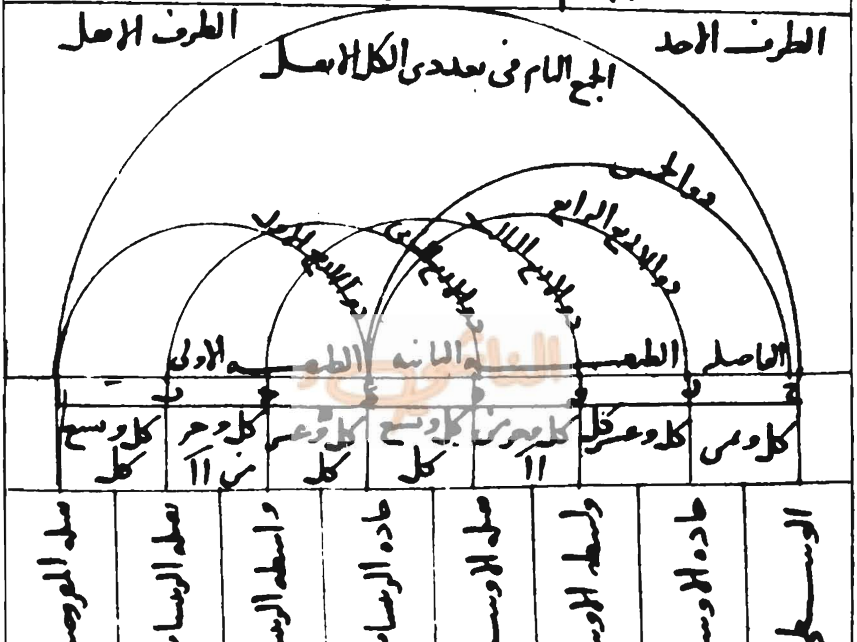
وايضا فيه من نسب المثل والسدس بعـدان وهما مجموع نغمتي ثقيلة الرئيسات وحادة الرئيسات[1] ومجموع نغمتي الاوساط وحادة الاوساط. وقد حصل فيه بواسطة الاضافة الصنف الرابع والخامس من اصنافها. وليكن المنفصل الاحد مرتبا في طبقتيه الجنس القوى غير المتصل الثاني.



(١) حادة الرئيسات كل وثمن ـ وثقيلة الرئيسات كل وخمسة اجزاء من تسعة وخمسين جزءا من كل.

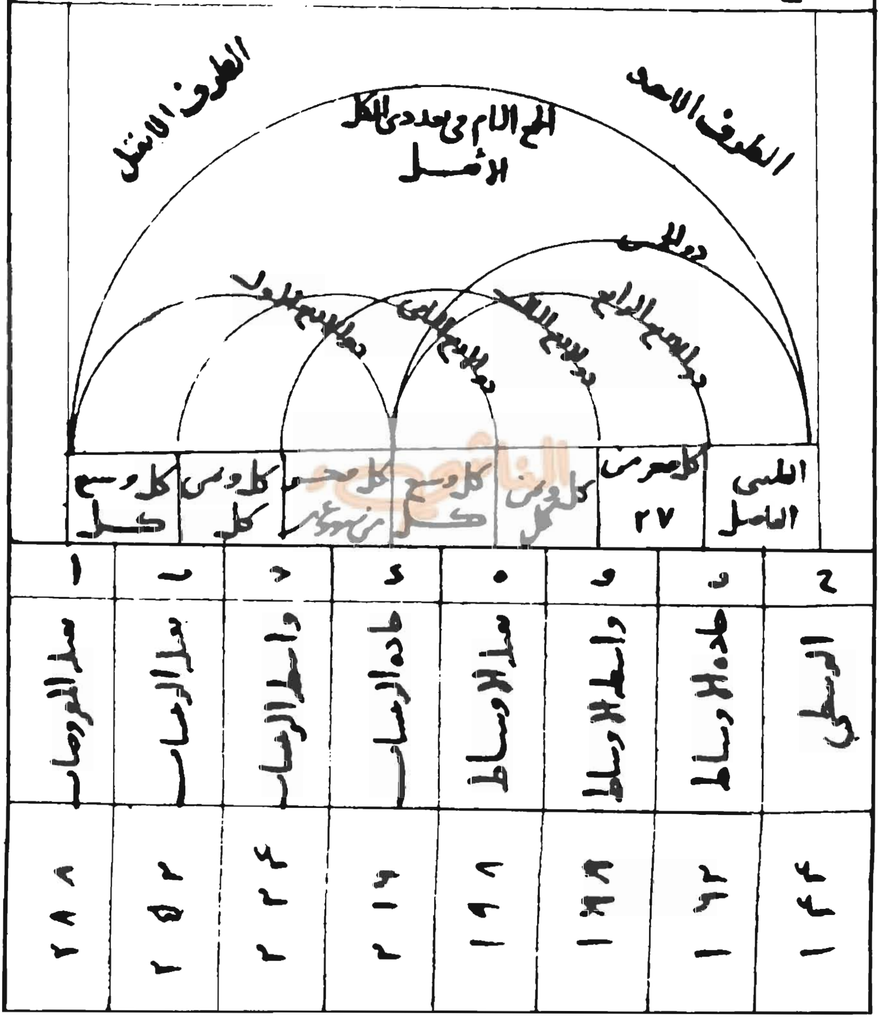
وليكن المنفصل الاحد منها في طبقة الجنس القوي

عبر المنفصل الثالث



المنفصل الاحد عشر بناء على طبقة الحس القوي المتصل الأول

وهذا اللحن فيه من نغم الملاوما الا انما البعد ولمس فيهما ميل ووصف سوى بما في الملمة



المنفصل الاول حدودها في طبقة الجنس القوي المتصل الاوسط

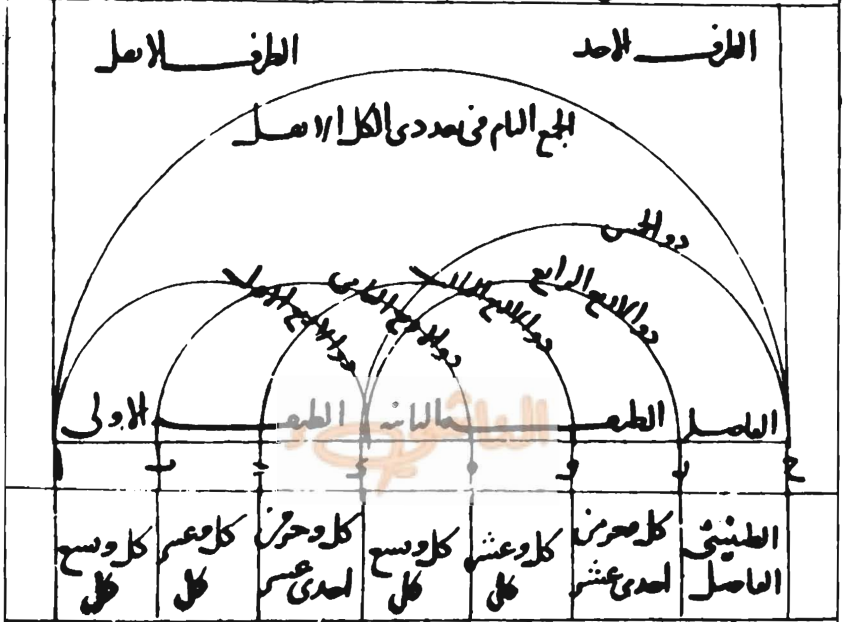
وهذا الجمع فيه من نسب المثل والثلث خمسة وهي مجموع بعدي اد به جو دز هح
وفيه من نسب المثل والنصف بعدان وهما اه دح ومن نسب المثل والربع بعدان وهما اج



ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا
الطنيني	كل وجزء من ١٥	كل وتسع	كل وثمن	كل وجزء من ١٤	كل وتسع	كل وثمن	
الوسطى	حادة الاوسط	واسطة الاوساط	مثلث الاوساط	حادة الرئيسات	واسطة الرئيسات	مثلث الرئيسات	مثلث المفروضات
٣٦٠	٤٠٥	٤٣٢	٤٨٠	٥٤٠	٥٧٦	٦٤٠	٧٢٠

المنفصل الاحد عشر بها طنينية خنثى واحد وهو المنفصل الثالث

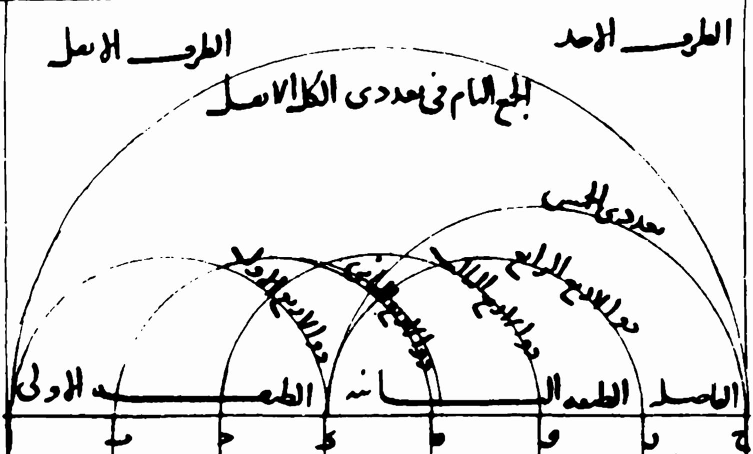
وفيه من نسب المثل والثلث اربعة ومن نسب المثل والنصف بعد واحد ومن نسب المثل والخمس بعدان ومما مجموع ثمنيه كد ومجموع ثمنيه كد على هذا المثال



الوسطى	ه ده الاوساط	واسطة الاوساط	سر الاوساط	ه ده الزيادات	واسطة الزيادات	سر الزيادات	سر الهرهات
٤٣٢	٤٩٦	٥٤٠	٥٧٦	٦٤٠	٧٢٠	٧٩٢	٨٦٠

المنفصل الاحد عشر باقي طبقة الجنس القوي ذو الضعف الاول

وهذا الجمع فيه ابعاد من نسب المثل والثلث اربعة ومن نسب المثل والنصف بعد واحد وفيه من نسب المثل والسدس بعدان ويسمى مجموع تمني ح ى ه د على هذا المثال

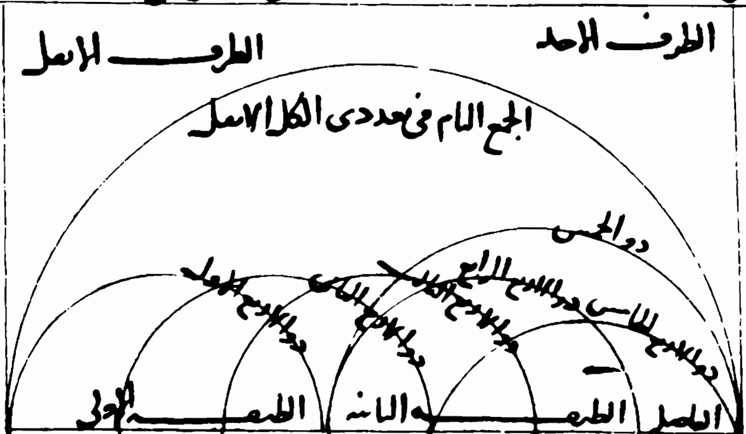


الطنيني الفاصل	كل وعشر من ٨ ٤	كل وسبع كل	كل وسبع كل	كل وعشر من ٨ ٤	كل وسبع كل	كل وسبع كل

الوسطى	حاد الاوساط	واسطة الاوساط	مطلق الاوساط	حاد الرسات	واسطة الرسات	مطلق الرسات	مطلق العرضات
١٢٨	١٤٤	١٤٧	١٦٨	١٩٢	١٩٦	٢٢٤	٢٥٦

الفصل الاول في بيان طبقة الجنس القوي ذو الضعف الثاني

وهذا الجمع فيه من نسب المثل والنصف مثله وهي مجموع نغمتي اه ب و د ح
ومن نسب المثل والثلث خمسه وهو الجنس الذي يسمى المدين على هذا المثال

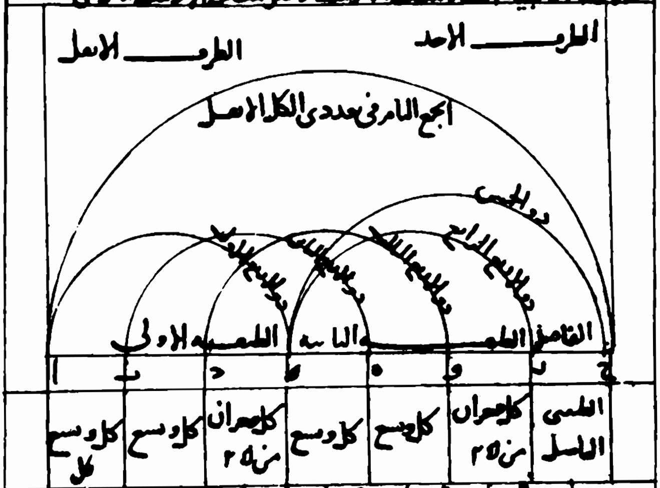


ح	ز	و	ه	د	ح	ب	ا
الوسطى	حادة الاوساط	واسطة الاوساط	ثقيلة الاوساط	حادة الرئيسات	واسطة الرئيسات	ثقيلة الرئيسات	ثقيلة المفروضات
٦٤٨	٧٢٩	٧٦٨	٨٦٤	٩٧٢	١٠٢٤	١١٥٢	١٢٩٦

ز–ح	و–ز	ه–و	د–ه	ح–د	ب–ح	ا–ب
الطنيني الفاصل	كل وثلثة عشر جزءا من ٢٤٣	كل وثمن كل	كل وثمن كل	كل وثلثة عشر جزءا من ٢٤٣	كل وثمن كل	كل وثمن كل

المنفصل الاجمع بما في طنينية الجنس القوي وهو ذو الضعف الثالث

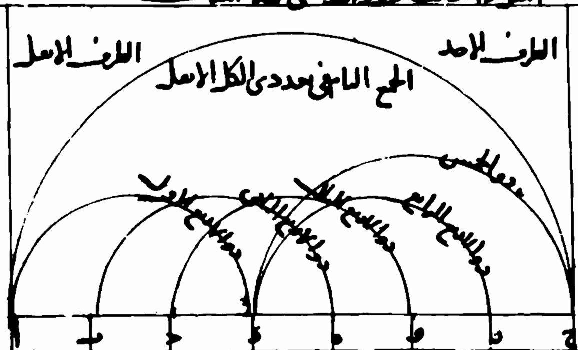
وهذا الجمع فيه من نسب المثل والمثل اربعة ومن نسبة المثل والضعف بعد واحد وهكذا الجمع كما علمت سببه ذي الضعف الثاني ما مال الى الضعف والانفصال وشبيه ايضا المنفصل الاوسط وغير المنفصل الاوسط ما مال الى الضعف



الوسطى	حادة الاوساط	واسطة الاوساط	ثقيلة الاوساط	حادة الرئيسات	واسطة الرئيسات	ثقيلة الرئيسات	[illegible]
٢٠٠	٢٢٥	[illegible]	٢٧٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

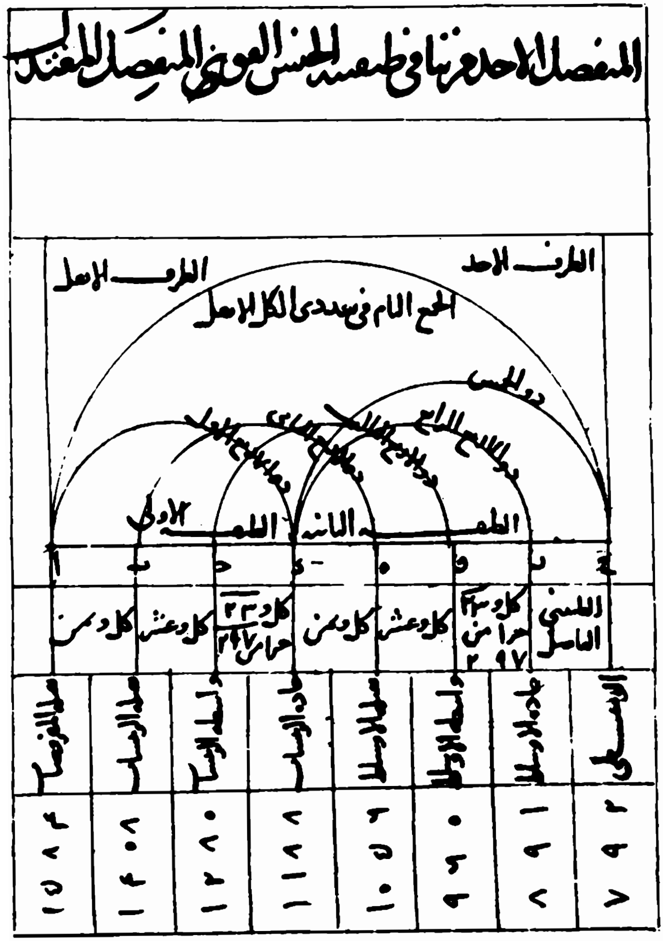
المنفصل الاخير منها في طبقة الجنس القوي المنفصل الاول

وهذا الجمع اشد اشباها بالمنفصل الاوسط لتقارب المثل والسبع من المثل والثمن وتساوي النغم بالعدد ولكن فيه من نسبة المثل والثلث الا الابعد ومن نسبة المثل والنصف الا بعد واحد على هذا المثال

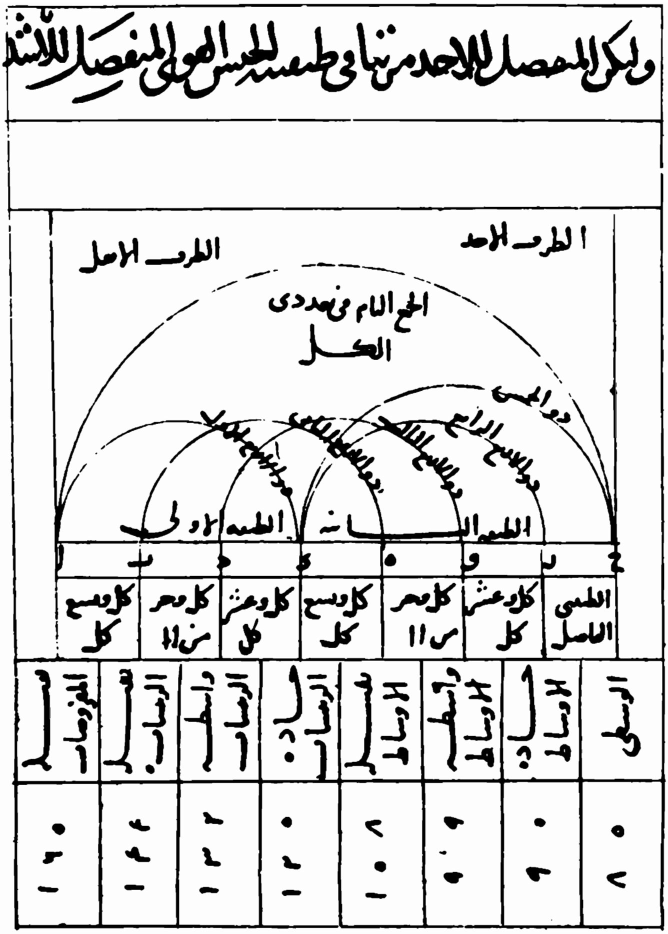


كل وسبع	كل وتسع	كل وجزء من ٢٠	كل وسبع	كل وتسع	كل وجزء من ٢٠	الطنيني الفاصل

ثقيلة الحواد	ثقيلة الرئيسات	وسطى الرئيسات	حادة الرئيسات	ثقيلة الاوساط	وسطى الاوساط	حادة الاوساط	الوسطى
٣٢٠	٢٨٠	٢٥٢	٢٤٠	٢١٠	١٨٩	١٨٠	١٦٠



(١) نسب ابعاد المنفصل المعتدل: $\frac{٩}{٨}$ $\frac{١١}{١٠}$ $\frac{٣٢٠}{٢٩٧}$



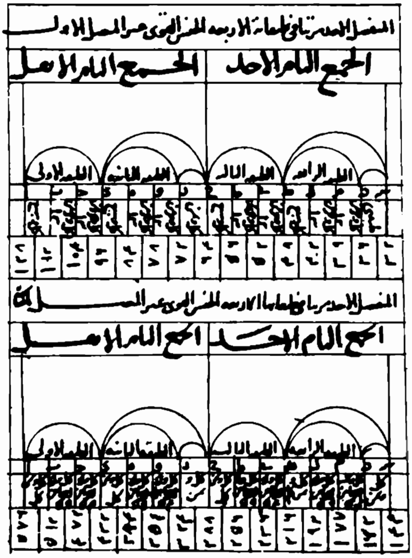
(١) نسب ابعاد المنفصل الاشد. $\frac{١٠}{٩}$ $\frac{١٢}{١١}$ $\frac{١١}{١٠}$

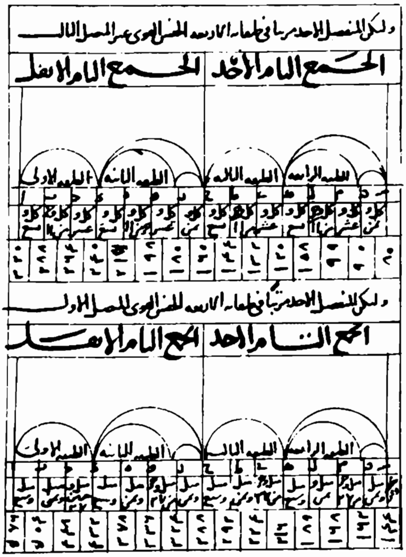
فصل: ـ واذ[1] قدرتبنا الاجناس القوية في بعد ذى الكـل الاثقل في المنفصل الاحد وبينا اعداد كل واحد منها.

فلنشرع الآن في ترتيبها في طبقات بعد ذى الكل مرتين على ترتيب المنفصل الاحد باعدادها واسماء نسب ابعادها ثم ننتقل منها[2] الى ترتيب الاجناس في ذى الكل الاثقل مرتبا طبقاتها على ترتيب المنفصل الاحد. ثم نضيف كل جنس الى نظيره ونترك اعدادها على الناظـر فيها يستخـرجها بالطريق[3] الذى سلف آنفا. ثم ننتقل منها الى ترتيب ادوار الاجناس في طبقات غير معهودة. ثم نشير الى كيفية اصطحاب الاوتار على[4] نهج غير معهود[5]. ثم نشير الى كيفية استخراج الادوار منهـا. ثم ننتقل منهـا الى الانتقالات على وجه كلي ثم نذكر طرفا من علم اصول الايقاع وبعض فروعه المتداولة بينهم. ثم نختم الرسالة بما ينبه[6] على كيفية اثبات الالحان.

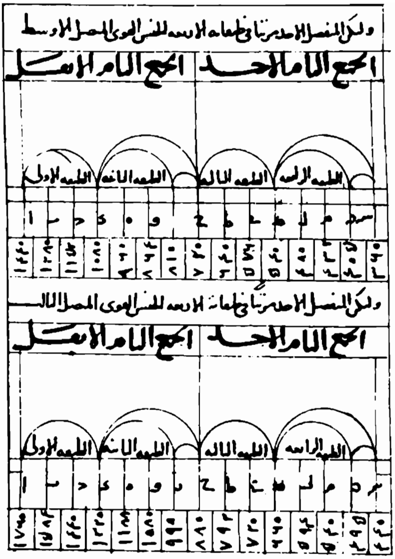
---

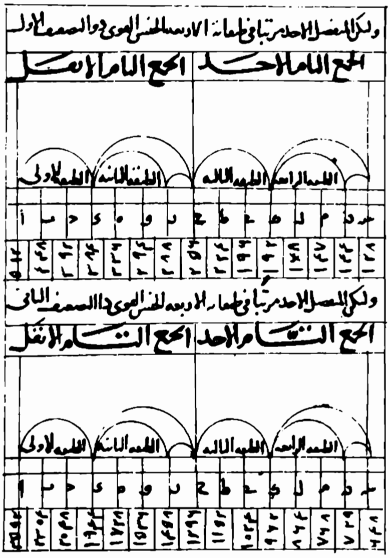
(١) لا توجد كلمة (واذ) في (أ)
(٢) لا توجد كلمة (منهما) في (أ)
(٣) لا توجد كلمة (يستخرجها) في (أ)
(٤) اصطحاب الاوتار يعني تسويتها.
(٥) اي على غير الطريقة المتبعة، وتسوية اوتار العود كانت كما يلي:
البم: عشيران ـ لا
المثلث: دوكاه ـ ره
المثنى: نوى ـ صول
الزير: كردان ـ دو
(٦) لا توجد كلمة (بما) في (ح)



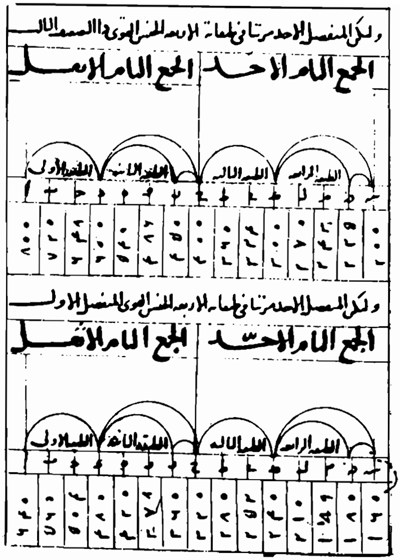


(١) الاصح (المنفصل الاحد مرتباً في طبقاته) كما ورد ذلك في)أ) و (ح)


ولكل المنفصل الاحد مرتبا في طبقاته الاربعه للجنس القوي المنفصل الاوسط
الجمع التام الاحد
الجمع التام الاثقل
الطبقه الرابعه
الطبقه الثالثه
الطبقه الثانيه
الطبقه الاولى
ولكل المنفصل الاحد مرتبا في طبقاته الاربعه للجنس القوي المنفصل الثالث
الجمع التام الاحد
الجمع التام الاثقل
الطبقه الرابعه
الطبقه الثالثه
الطبقه الثانيه
الطبقه الاولى


ولكل المنفصل الاحد مرتبا في طبقاته الاربعه للجنس القوي ذو التضعيف الاول
الجمع التام الاحد
الجمع التام الاثقل
الطبقه الرابعه
الطبقه الثالثه
الطبقه الثانيه
الطبقه الاولى
ولكل المنفصل الاحد مرتبا في طبقاته الاربعه للجنس القوي ذا التضعيف الثاني
الجمع التام الاحد
الجمع التام الاثقل
الطبقه الرابعه
الطبقه الثالثه
الطبقه الثانيه
الطبقه الاولى

(١) في (ح) الاربع





(١) اي الاشد الثالث

فصل: ـ وانت اذا تأملت هذه الجموع وجدت اكثرها نسبا واتمها اتفاقا واعلقها بالطابع جمعي ذى الضعيف والمتصل الاوسط والمفردات الاربعة. غير انها لا تضاف الى نظائرها[١]. اما المفرد الاول فإنه يوجب تنافرا في المسموع لصغر الابعاد وتقاربها. واما الجنس المفرد الاعظم فأنه لا يفي بعد ذي الكل شمولها[٢]. واما الجنس المفرد الاوسط والاصغر فإنه يستغرقها بعد ان كل واحداصغر من ذي الكل كما سيتضح لك في باب الاضافات. فإذن المختار[٣] ستةاجناس ثم يستخرج من ذي التضعيف دائرتي صنفيه الثاني والثالث. ومن المتصل والاوسط ايضا دائرتان وان كانت اصنافها ستة الا انها في المسموع ثلاثة لأن اعظم الثلاثة ان كان في الطرف الاثقل فأعظم الاصغرين[٤] سواء كان وسطا او طرفا فإنهاتعد دائرة واحدة. وكذا[٥] اذا كان طرفا واحداً ووسطا كل ذلك لما يقع من اشتباه الصور عند من لا امعان له في الرياضة العملية.

فصل: ـ وكل جمع من هذه الجموع تترتب فيه بواسطة الاضافة اجناس اخر مرتبة غير الجنس المضاف والمضاف اليه بل من الاجناس التي تعد من اصناف الاصل المرتب في الطبقة الاولى فإنها تسمي ابحرا[٦] وذلك اذا كانت[٧] في اماكن مخصوصة. وانت اذا تأملت المتصل الاوسط في ذى الكل الاثقل وجدت الصنف الرابع[٨] من اصنافها مشتملا على بعد ذى الاربع الثاني الذى طرفاه ب هـ ويسمى ههنا البحر الثاني. وتجد الصنف الخامس[٩] مرتبا في ذى الاربع الثالث الذى نغمتا ج و ويسمى البحر الثالث.

---

(١) في الاصل مع وفي (أ) الى نظائرها

(٢) في (أ) لشموله

(٣) بالاصل فاذا

(٤) اعظم الاصغرين كل وتسع $\frac{١٠}{٩}$

(٥) في (ب) وكذى

(٦) البحر هو النغمات الموجودة في الابعاد الوسطى اي بعد ذي الاربع وذي الخمس ويشترط ان يكون الابتداء من احد الطرفين منه في البحر الاول

(٧) لا توجد جملة (اذا كانت) في (أ)

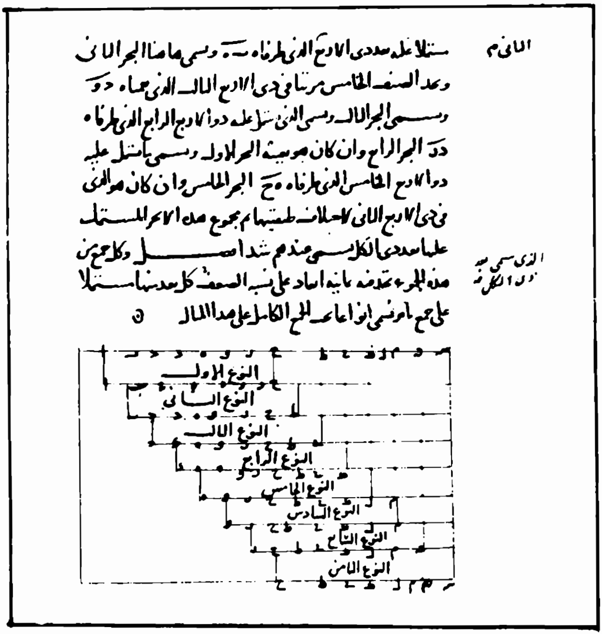
(٨) في (أ) الثالث

(٩) في (أ) السادس

ويسمى الذى يشتمل عليه ذو الاربع الذى طرفاه دز البحر الرابع. وان كان هو بعينه البحر الاول[1] ويسمى ما يشتمل عليه ذو الاربع الخامس الذى طرفاه هـ ح البحر الخامس وان كان هو الذى[2] في ذى الاربع الثاني لاختلاف طبقتهما

ثم مجموع هذه الابحر المشتمل عليها بعد ذى الكل يسمى عندهم شدا. [3]

فصل: - وكل جمع من هذه الجموع تجد فيه ثمانية ابعاد على نسبة الضعف الذى يسمى بعد ذى الكل[4] كل بعد منها مشتملا على جمع تام تسمى انواعا تحت الجمع الكامل على هذا المثال.



(١) ذو الاربع في البحر الاول (أي) والبحر الرابع (د ز)
(٢) لا توجد كلمة (الذي) في (أ)
(٣) الشد يقابله عندنا اليوم (المقام)
(٤) لا توجد جملة (الذي يسمى بعد ذي الكل) في (ح)

فصل: قد علمت فيما سلف ان جميع النغم الموجودة في الوجود بالفعل هي موجودة في الوتر الواحد او ما يقوم مقامها بل في نصف الوتر. غير ان التأليف منه عسير فلذلك وضع الالات ذوات وترين والالات ذوات ثلاثة اوتار[1] واربعة وخمسة واكثر من ذلك ليستعان بها على سهولة الانتقال في ايراد اللحن. فاما الالات التي هي ذوات وترين فأنها[2] تصحب على انواع من النسب واشهر ذلك ان تجعل مطلق الاسفل مساويا للنغمة المسموعة من ثلاثة ارباع الاعلى[3] حتى تكون النغمة المسموعة من مطلق الاول مثلا وثلثا للنغمة المسموعة من مطلق الاسفل فيصير الثلث من طول الاسفل كافيا عن النصف. لأن النغمة المسموعة من ثلثي الاسفل هي حدة المطلق الاعلى فيكون جميع النغم محصورا[4] فيما بين هذين الطرفين. وهذا الكلام يقتصر زيادة بسط قد ذكرناها في كتاب الادوار[5].

فصل: اعلم ان اشهر الالات واثمنها هي الآلة المسماة[6] بالعود يشد عليها خمسة اوتار اعلاه البم[7] ثم يتلوه[8] المثلث والمثني والزير والحاد. واما اصطحابها فهو ان تجعل مطلق كل وتر مساويا لثلاثة ارباع ما فوقه فيصير

---

(١) في (أ) ذوات اوتار ثلاثة واربعة.. الخ.
(٢) اي تسوى اوتارها
(٣) اي دستان البنصر وهو ذو الاربع (تتراكورد)
(٤) في (أ) محصورة
(٥) في حاشية (ب) فليكن هذا آخر الكلام من المقالة الرابعة.
(٦) في (أ) تسمى
(٧) انظر جدول رقم (٤) في اول الكتاب
(٨) في (أ) يتلوها

الجمع الكامل[١] مندرجا فيما بين مطلق الاعلى الذي هو البم وبنصر الاسفل الذي هو الحاد[٢]. وتصير الوسطي[٣] على نهاية التسع الاول من المثني. فيصير ربع الوتر كافيا في استخراج الجموع التامة والكاملة بل انقص من الربع بفضله[٤].

فصل: وقد يشد على الساعد دساتين مؤبدة لا تتبدل بتبدل استخراج الاجناس والمشهورة في زماننا هذا سبعة دساتين يشد على اطراف ذي المدتين[٥] مستويا ومنعكسا احدها على نهاية الربع الاول.

والدساتين هي علامات توضع على سواعد الالات ذوات الاوتار ليستدل بها على مخارج نغم معلومة في اماكن مخصوصة ليستعان بها على التأليف الملائم.

---

(١) اي ذو الكل مرتين (او كتافين)

(٢) ويسمى الزير الثاني ايضا

(٣) اي الديوان الاول اذ سبابة المثنى هي جواب نغمة أ التي هي نغمة مطلق البم. وسبابة المثنى هي تسعه اي بعد طنيني كل وثمن كل (٩/٨)

(٤) ربع الوتر ذو الاربع (تتراكورد) ٣/٤. وانقص من الربع بفضله اي طنينين فقط ويبقى لاتمام ذو الاربع فضله على نسبة ٢٥٦/٢٤٣ والعملية هكذا:

$$\frac{٩}{٨} + \frac{٩}{٨} = \frac{٨١}{٦٤}$$ طنينين

$$\frac{٤}{٣} - \frac{٨١}{٦٤} = \frac{٢٥٦}{٢٤٣}$$ وهي الفضلة او البقية

(٥) ذو المدتين طنيني طنيني بقية

$$\frac{٩}{٨} \quad \frac{٩}{٨} \quad \frac{٢٥٦}{٢٤٣}$$

وهو الجنس ذو التضعيف الثاني. وسمي ذو المدتين لتوالي بعدين طنينين يليهما فضله. والطنيني يسمى مده ايضا والفارابي يسميه عوده.

فلنقسم أم تسعة اقسام ونعلم على نهاية القسم الاول منه د فنغمة أ مثل وثمن د ثم نقسم[١] د م تسعة اقسام ونعلم على نهاية القسم الاول منه ز فنغمة د مثل وثمن ز. ومن البين ان نغمة ز مع النغمة المسموعة[٢] من ثلاثة ارباع الوتر وليكن دستان ح هي الفضلة التي في ذي المدتين. فقد بان ان هذه الدساتين مشدودة على اطراف ذي المدتين مستويا وهي ثلاثة. الاول د ويسمى دستان السبابة والثاني ز ويسمى دستان البنصر والثالث ح ويسمى دستان الخنصر. واما دساتين ذي المدتين المنعكس[٣] الذي هو ثالث اصنافها فأن دساتينها يستخرج بأن يقسم ح م ثمانية اقسام ونضيف اليها قسما آخر من مقدار أ ح ونعلم على نهايته هـ (هـ) مثل وثمن ح ثم نقسم هـ م ثمانية اقسام ونضيف اليها قسما آخر من مقدار أ هـ ونعلم على نهايته ب فـ (ب) مثل وثمن هـ. فأما دستان هـ فأنه يسمى الوسطي القديمة واما دستان ب فأنه يسمى الزائد فنغمات أ ب هـ ح هي على ترتيب ذي المدتين منكوسا وهو الذي يسمى ذو التضعيف الثاني الاحد. ثم نقسم ب م اربعة اقسام ونعلم على نهاية القسم الاول منه ط. ثم نقسم ط م ثمانية اقسام ونضيف اليها قسما اخر ونعلم على نهايته و وهذا الدستان يسمى وسطي زلزل فـ (و) مثل وثمن ط. ثم نقسم و م ثمانية اقسام ونضيف اليها قسما آخر من مقدار أ و ونعلم على نهايته[٤] جـ ويسمى هذا الدستان دستان المجنب[٥]. فهذه هي الدساتين السبعة المشهورة[٦] التي توضع على ربع الساعد من هذه الآلة.

---

(١) لا توجد كلمة (نقسم) في أ)
(٢) في (أ) المسموع
(٣) ذو المدتين منكوسا يبدأ من ح بدلا من أ هكذا: ح هـ ب أ
(٤) في (أ) نهاية
(٥) في (أ) و (ب) ويسمى دستان المجنب
(٦) السبعة هي ب جـ د هـ و ز ح
الزائد والمجنب والسبابة ووسطى القديمة (او وسطى الفرس) ووسطي زلزل والبنصر والخنصر.

فليكن على النقط التي بها[1] تماس الاوتار الدساتين. اما من البم فما ذكرناه من الاحرف. واما في المثلث فمطلقه ح وزائده ط ومجنبه ي وسبابته يا والوسطي[2] القديمة يب وعلى وسطي زلزل يج وعلى البنصر يد وعلى الخنصر يه. واذ مطلق المثنى بعينه هو يه[3] فزائده يو ومجنبه يز وسبابته يح. وبها يكمل ذو الكل الاثقل اذ هي حدة أ والطرف الاحد من ذي الكل الاثقل والاثقل من ذي الكل الاحد. ثم نعلم على نغمات بعد ذي الكل الاحد يط ك كا كب كج كد كه كو كز كح كط ل لا لب لج لد له فـ (له[4]) يكمل به بعد ذي الكل الاحد ولنجعل لذلك مثالا.

آ ب جـ د هـ و ز ح البم

الأنف — النقط

ح	ط ي	يا	يب	يج	يد	يه	المثلث
يه يو	يز	يح	يط	ك	كا	كب	المثنى
كب	كج	كد كه	كو	كز	كح	كط	الزير
كط	ل	لا	لب	لجـ	لد	له	لو الحاد
المطلق	الزائد	مجنب السبابة	السبابة	وسطى القديمة	وسطى زلزل	البنصر	الخنصر

(١) في (أ) على النقطة. وفي (ب) على النقطة التي تماس

(٢) وتسمى وسطى الفرس ايضا

(٣) في (أ) هو نغمة يه

(٤) في (أ) و (ح) لا توجد فـ (له)

واذ أ. د د ز ضعف الطنيني فـ (ز ح) فضله وأذ ب ط هو ذو الاربع و جـ ط منه ضعف الطنيني فـ (ب جـ) الباقي فضله. وأذ أ د هـ ح ضعف الطنيني فـ (د هـ) المتوسط بينهما فضله. يبقى مجموع نغمتي حـ د اصغر من نصف الفضلة وكذلك مجموع نغمتي و ز[1] لأنها على نسبتي كل وثمن كل.

فصل: [2]ثم نجد دستان جـ في اكثر الامر **يشد** وسطا بين ب و د وقد يشد دستان آخر وسطا بين الوسطي القديمة والانف. وقد يشد دستان آخر وسطا بين وسطي زلزل والانف وثلاثتها تسمى المجنبات[3]. وقد يشد دستان و وسطا بين السبابة والخنصر ويسمى وسطى الفرس وهذا الدستان هو اكثر استعمالا في زماننا هذا وقل ان تستعمل دستان زلزل ودستان الزائد.

وقد وضع الشيخ[4] في كتابه[5] جدولا يشتمل على اعداد هذه الدساتين وقد اثبتناها نحن ايضا كما هي وزدنا فيها اسماء النسب ليكون ذلك اوضح بيانا على هذا المثال.

---

(١) نسبة كل واحد منهما $\frac{٨١}{٨٠}$ والعملية هكذا: ـ أ جـ = $\frac{١٠}{٩}$

أد = $\frac{٩}{٨}$

جـ د = $\frac{٩}{٨} - \frac{١٠}{٩} = \frac{٨١}{٨٠}$ وهي الكوما الارموية فهي اصغر من نصف الفضلة

(٢) في (ب) و (ح) لا توجد كلمة (فصل)

(٣) ان هذا السلم الموسيقي هو سلم الفارابي

(٤) يقصد بالشيخ الفارابي

(٥) هو كتاب الموسيقى الكبير شرحه وحققه وطبعه الدكتور غطاس عبد الملك خشبه. عندي نسخة منه مصورة عن نسخة الاستانة كتبت سنة ٦٥٤ هـ ١٢٥٦ م بخط علي بن رستم الكبشي.

(مطلق الوتر) عشرون الف وسبعمائة وست وثلاثون

مجنب السبابة بتنكيس ذي المدتين	تسعة عشر الفا	وستمائة وثلاثة	وثمانون
مجنب السبابة تنصيف الطنيني الاول	تسعة عشر الفا	وخمسمائة واربعة	وثمانون
مجنب السبابة بوسطى الفرس	تسعة عشر الفا	واثنان	وسبعون
مجنب السبابة بوسطى زلزل	ثمانية عشر الفا	وثمانمائة	وستة عشر
السبابة	ثمانية عشر الفا	واربعمائة واثنان	وثلاثون
مجنب الوسطى	سبعة عشر الفا	واربعمائة	وثمانية
وسطى زلزل	ستة عشر الفا	وثمانمائة وستة	وتسعون
بنصر	ستة عشر الفا	وثلثمائة واربعة	وثمانون
خنصر	خمسة عشر الفا	وخمسمائة واثنان	وخمسون

دساتين الفارابي على الوتر الواحد لبعد ذي الاربع

ربع الوتر

ذو الاربع

(تتر اكورد)

الدستان	النسبة بين الدستانين	النسبة
الخنصر		٤/٣
	٢٥٦/٢٤٣	
البنصر		٨١/٦٤
	٣٣/٣٢	
وسطي زلزل		٢٧/٢٢
	٣٤/٣٣	
وسطى الفرس		٨١/٦٨
	١١٨/١١٧	
(مجنب الوسطى) الوسطي القديمة		٣٢/٢٧
	٢٥٦/٢٤٣	
السبابة		٩/٨
	٤٩/٤٨	
مجنب وسطى زلزل		٥٤/٤٩
	١٤٧/١٣٩	
مجنب وسطى الفرس		١٦٢/١٤٩
	١٥٣/١٤٩	
نصف الطنيني الاول مجنب السبابة		١٨/١٧
	١١٨/١١٧	
بتنكيس ذو المدتين مجنب السبابة		٢٥٦/٢٤٣
	٢٥٦/٢٤٣	
المطلق		(٠)

الانف

الجدول من وضع الحاج هاشم الرجب

شرح دساتين الفارابي على الوتر الواحد لبعد ذي الاربع

اولاً: ـ دساتين المجنبات.

١ ـ مجنب السبابة بتنكيس ذو المدتين $\frac{٢٥٦}{٢٤٣}$

٢ ـ مجنب السبابة الثاني بتنصيف الطنيني الاول من جهة الانف
$\frac{٩}{٨} \div ٢ = \frac{١٧}{١٦}$

٣ ـ مجنب وسطى الفرس منتصف ما بين الانف ووسطى الفرس ويساوي $\frac{٨١}{٦٨} \div ٢ = \frac{١٦٢}{١٤٩}$ وهو ثلاثة ارباع الطنيني الاول مستقيم ذو المدتين.

٤ ـ مجنب وسطى زلزل. منتصف ما بين الانف ووسطى زلزل ويسوي
$\frac{٢٧}{٢٢} \div ٢ = \frac{٥٤}{٤٩}$

ملاحظة: يستعمل احد المجنبين اما مجنب وسطى الفرس واما مجنب وسطي زلزل

ثانيا: ـ دساتين الوسطي

١ ـ الوسطى القديمة وتسمى (مجنب الوسطى) ايضاً وتساوي الطنيني الاول بتنكيس ذو المدتين ($\frac{٣٢}{٢٧}$)

٢ ـ وسطى الفرس: منتصف ما بين السبابة والبنصر وتساوي الطنين الاول مستقيم ذو المدتين زائداً نصف الطنيني الثاني مستقيم ذو المدتين
$\frac{٩}{٨} + \frac{١٨}{١٧} = \frac{٨١}{٦٨}$

٣ ـ وسطى زلزل: منتصف ما بين وسطى الفرس والبنصر اي الربع الاخير من الطنين الثاني مستقيم ذو المدتين $\frac{٩}{٨} + \frac{٣٣}{٣٢} = \frac{٢٧}{٢٢}$

واما استخراج الاجناس من الدساتين السبعة فمن ثلاثة ابعاد لحنية عظمى ووسطى وصغرى. **فاعظمها** كل مجموع نغمتين تتخللهـا نغمتان كنغمتي (أ د) أو (ب هـ) او (جـ و). واوسطها تتخللها نغمة كنغمتي (أ جـ) أو (جـ هـ). واصغرهما ما لا يتخللها شيء كنغمتي (أ ب) او (ب جـ)

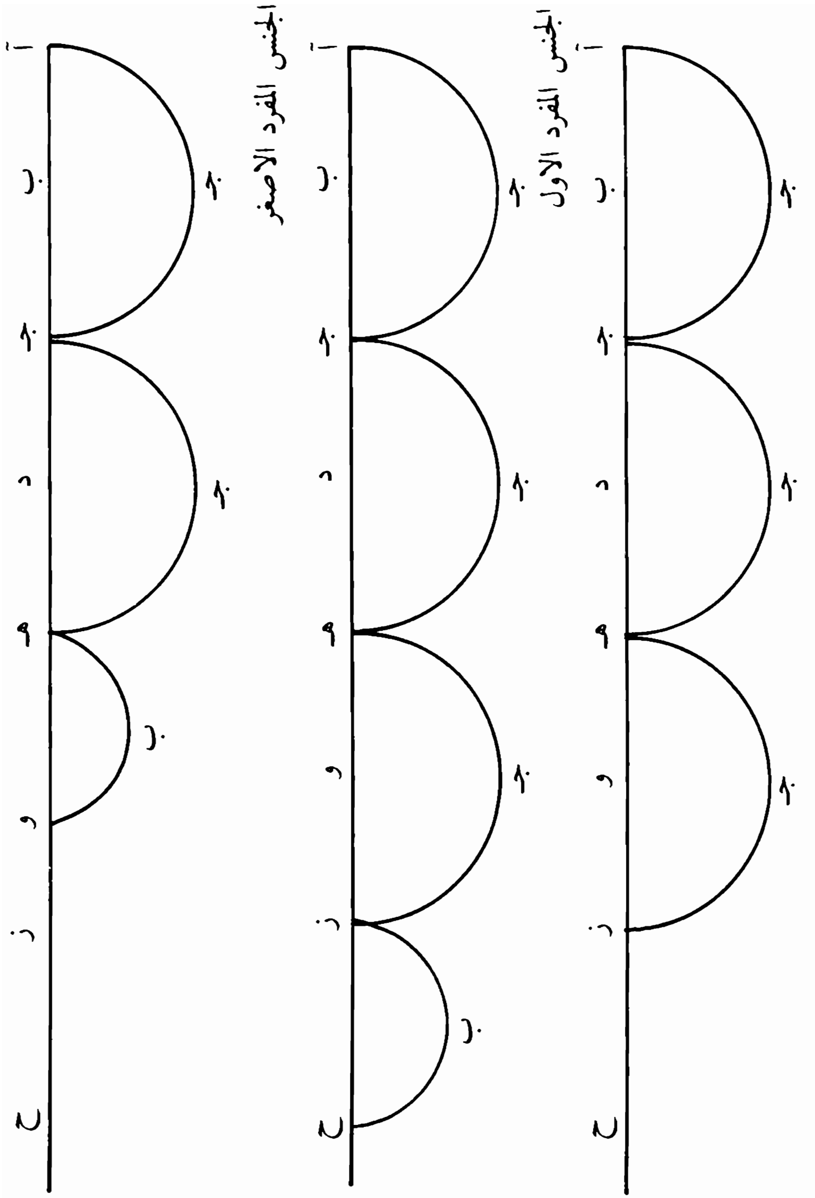
فلنقسم اعظمها بعد (ط) واوسطها بعد (جـ) واصغرها بعد (ب). واذا كان كل جنس مؤلفا من اربع نغم تحيط بثلاثة ابعاد فالابعاد الثلاثة اللحنية لا تجتمع في لحن جنس[1] واحد بعينه لأنه يبقى لتمام بعد ذي الاربع بعد (ب) فوجب[2] ان يتكرر احد الابعاد الثلاثة فكل جنس مؤلف من بعدين احدهما مضاعف فأن ضاعفنا (ب) يبقى الباقي اعظم نسبة منهـما فيرتد[3] الى الجنس اللين[4] سواء كانا متصلين او منفصلين فيبقى أن نضاعف اما (ط) أو (جـ) فأن ضاعفنا (ط) بقي لتمام البعد (ب). ومعلوم ان هذا الجنس هو ذو المدتين ويترتب منعكسا فيصير بـ ط ط. ويترتب منفصلا فيصير ط ب ط. فهذه ثلاثة اجناس من تضعيف ط.

فأن ضاعفنا بعد جـ بقي لتمام بعد ذي الاربع بعد ط فيترتب جـ جـ ط ومعكوسه ط جـ جـ ومنفصلة جـ ط جـ.

فهذه ستة اجناس تستخرج من هذه الدساتين من الاجناس القوية. واما الجنس المفرد الاول فهو من جـ جـ جـ ب. وقد علم ان بواقي اوضاعه غير مستعملة وعلمت ايضا فيما سلف انه اذا افرز من هذا الجنس بعد ب بقي الباقي جنسا مستقلا بنفسه[5] و هو**الذي نسميه**المفرد الاوسط.

---

(١) في (أ) لا توجد كلمة (جنس)
(٢) في (أ) فواجب
(٣) في (أ) فيترد
(٤) في (أ) اللتين
(٥) في (أ) لا توجد كلمة (بنفسه)



الجنس المفرد الاوسط

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

واما الجنس المفرد الاصغر فانه يترتب من جـ جـ جـ ب ومعكوساته غير مستعملة لبعده عن الطبع. واما الجنس المفرد الاعظم فقد علمت انه يستخرج من بعد ذي الخمس ثم يضاف الى احد هذه الاجناس على ما سنقف عليه في جداوله.

فصل: ـ وكل واحد من هذه الاجناس تختص باسم عند ارباب الصناعة العملية في زماننا هذا فلنضع جدولاً مرتباً فيه ابعاد هذه الاجناس التسعة والنغمات المختصة بكل جنس منها باسمائها المتداولة بينهم على هذا المثال.

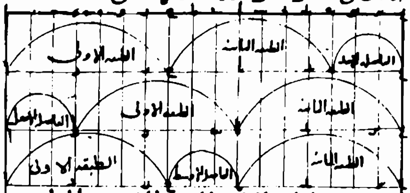
الاول	ط ط ب	نغمة	آ د ز ح	عشاق
الثاني	ط ب ط	نغمة	آ د هـ ح	نوى
الثالث	بـ ط ط	نغمة	آ ب هـ ح	ابوسليك
الرابع	ط جـ جـ	نغمة	ا د و ح	راست
الخامس	جـ جـ ط	نغمة	ا جـ هـ ح	نوروز
السادس	جـ ط جـ	نغمة	ا جـ و ح	عراق
السابع	جـ جـ جـ ب	نغمة	ا جـ هـ ز ح	اصفهان
الثامن	جـ ط جـ جـ ب	نغمة	ا جـ و ح ي يا	بزرك
التاسع	جـ جـ ب	نغمة	ا جـ هـ و	زير افكند
العاشر	جـ جـ جـ	نغمة	ا جـ هـ ز	راهوي

فهذه اجناس سبعة تستخرج من مثل وثلث وجنس واحد من مثل ونصف وواحد من مثل وربع وواحد من مثل وخمس

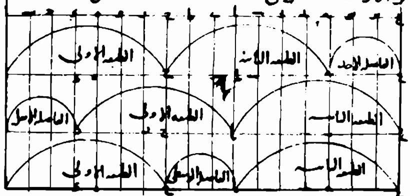
فصل: ـ وكل واحد من هذه الاجناس السبعة اذا اضيف الى نظيره فانه تترتب ثلاثة اصناف لأنه اما ان يترتب في **المنفصل** الاثقل او الاحد او الاوسط وان اضيف الى غير نظيره

فصل: ـ فليكن الجنس الاول مرتباً في الطبقة الاولى والثانية في **المنفصل** الاثقل والاوسط والاحد على هذا المثال.

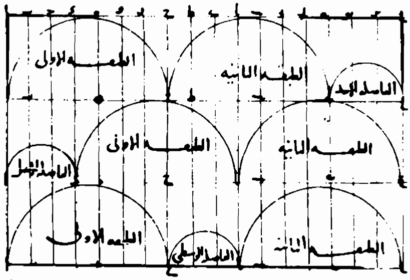
والثانية الاولى في المنفصل الاثقل والاوسط والاحد على هذا المثال



المشهور من هذه الثلاثة المرتبة في المنفصل الاحد هو الاول
فصل ولكن الجنس الثاني مرتبا في طبقتي المنفصل الاحد
والاوسط والاثقل على هذا المثال



والمشهور من هذه الثلاثة الاولى ايضا فصل وليكن الجنس الثالث منها مرتبا
في طبقتي المنفصل الاحد والاثقل والاوسط على هذا المثال



فهذه هي الاجناس الثلاثة ملازمة بعضها لبعض في ادوارها
الا ترى ان الجنس الثاني مرتبا في طبقتي المنفصل الاثقل يرتد الى
الى الجنس الاول المرتب في طبقتي المنفصل الاحد اذ نجد الدورين
غير متمايزين احدهما عن الاخر وكذلك نجد الجنس الثالث المرتب
في طبقتي المنفصل الاثقل غير متمايز عن الجنس الثاني المرتب في طبقتي
المنفصل الاحد فليكن الجنس الرابع مرتبا في طبقتي المنفصل الاحد
والاوسط والاثقل على هذا المثال

شرح الجداول الثلاث المثبتة في صفحة (١٤٠ و ١٤١)

الجدول الاول ويحتوي على ثلاثة دواوين

١ ـ ط ط ب ط ط ب ط: وهو العشاق من اضافة الجنس الاول من الطبقة الاولى الى الجنس الاول من الطبقة الثانية وهـو المشهور كثير الاستعمال

٢ ـ ط ط ط ب ط ط ب

٣ ـ ط ط ب ط ط ط ب

الجدول الثاني ويحتوي على ثلاثة دواوين

١ ـ ط ب ط ط ب ط ط ـ وهو النوى من اضافة الجنس الثاني من الطبقة الاولى الى الجنس الثاني من الطبقة الثانية. وهو كثير الاستعمال مشهور.

٢ ـ ط ط ب ط ط ب ط ـ وهو نفس الديوان الاول في الجدول الاول (العشاق)

٣ ـ ط ب ط ط ط ب ط

الجدول الثالث ويحتوي على ثلاثة دواوين

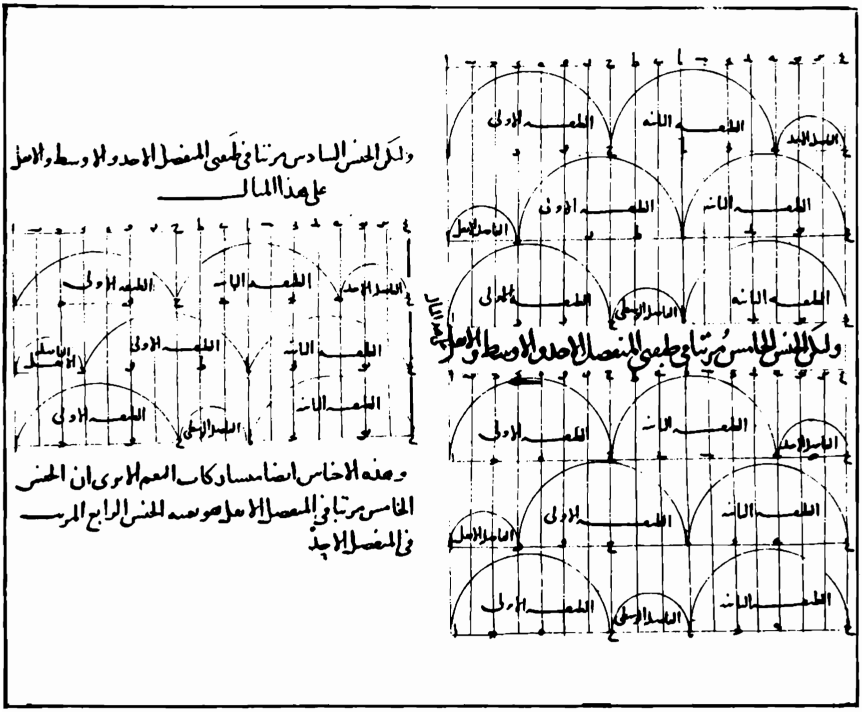
١ ـ بـ ط ط ب ط ط ط ـ وهو البوساليك من اضافة الجنس الثالث من الطبقة الاولى الى الجنس الثالث من الطبقة الثانية.

٢ ـ ط ب ط ط ب ط ط ـ وهو نفس الديوان الاول في الجدول الثاني (النوى)

٣ ـ ب ط ط ب ط ط

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

فهذه هي الاجناس الثلاثة متلازمة بعضها لبعض في ادوارها. الا ترى ان الجنس الثاني مرتباً في طبقتي المنفصل الاثقل يرتد الى الجنس الاول المرتب في طبقتي المنفصل الاحد اذ تجد الدورين غير ممتازين احدهما عن الآخر وكذلك تجد الجنس الثالث المرتب في طبقتي المنفصل الاثقل غير ممتاز عن الجنس الثاني المرتب في طبقتي المنفصل الاحد. فليكن الجنس الرابع مرتباً في طبقتي الاحد والاوسط او الاثقل على هذا المثال.



شرح الجداول الثلاث المثبتة في صفحة (١٤٣)

الجدول الاول ويحتوي على ثلاثة دواوين

١ ـ ط جـ جـ ط جـ جـ ط

وهو الرست من اضافة الجنس الرابع من الطبقة الاولى الى الجنس الرابع من الطبقة الثانية

٢ ـ ط جـ ط جـ ط ج ج

٣ ـ ط ج ج ط ط ج ج

الجدول الثاني ويحتوي على ثلاثة دواوين

١ ـ ج ج ط ج ج ط ط

وهو الحسيني من اضافة الجنس الخامس من الطبقة الاولى الى الجنس الخامس من الطبقة الثانية

٢ ـ ط ج ج ط ج ج ط

٣ ـ ج ج ط ط ج ج ط

الجدول الثالث ويحتوي على ثلاثة دواوين

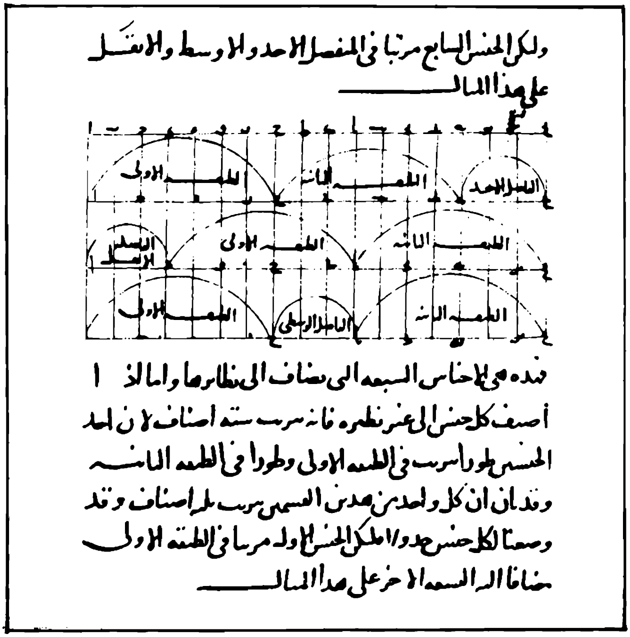
١ ـ ج ط ج ج ط ج ط

٢ ـ ط ج ط ج ج ط ج

٣ ـ ج ط ج ط ج ط ج

ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق

وهذه الاجناس ايضاً متشاركات النغم الا ترى ان الجنس الخامس مرتباً في المنفصل الاثقل هو بعينه الجنس الرابع المترتب في المنفصل الاحد.

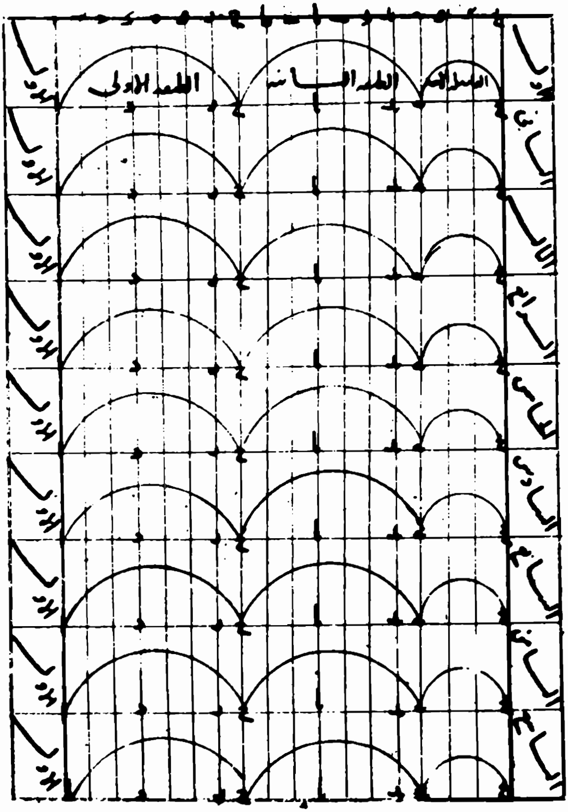


فهذه هي الاجناس السبعة التي تضاف الى نظائرها. واما اذا اضيف كل جنس الى غير نظيره فانه تترتب ستة اصناف لأن احد الجنسين طوراً يترتب في الطبقة الاولى وطوراً في الطبقة الثانية. وقد بان ان كل واحد من هذين القسمين يترتب ثلاثة اصناف وقد وضعنا لكل جنس جدولا.

(١) ابعاد الطبقة الاولى للجنس السابع: جـ جـ جـ ب
ابعاد الطبقة الثانية للجنس السابع: جـ جـ جـ ب ط
فبأضافة الطبقة الاولى الى الطبقة الثانية يصبح: جـ جـ جـ ب جـ جـ جـ ب ط
والجدول اعلاه يحتوي على ثلاثة دواوين.
الاول: جـ جـ. جـ ب جـ جـ جـ ب ط
الثاني: ط جـ جـ جـ ب جـ جـ جـ ب
الثالث: جـ جـ جـ ب ط جـ جـ جـ ب

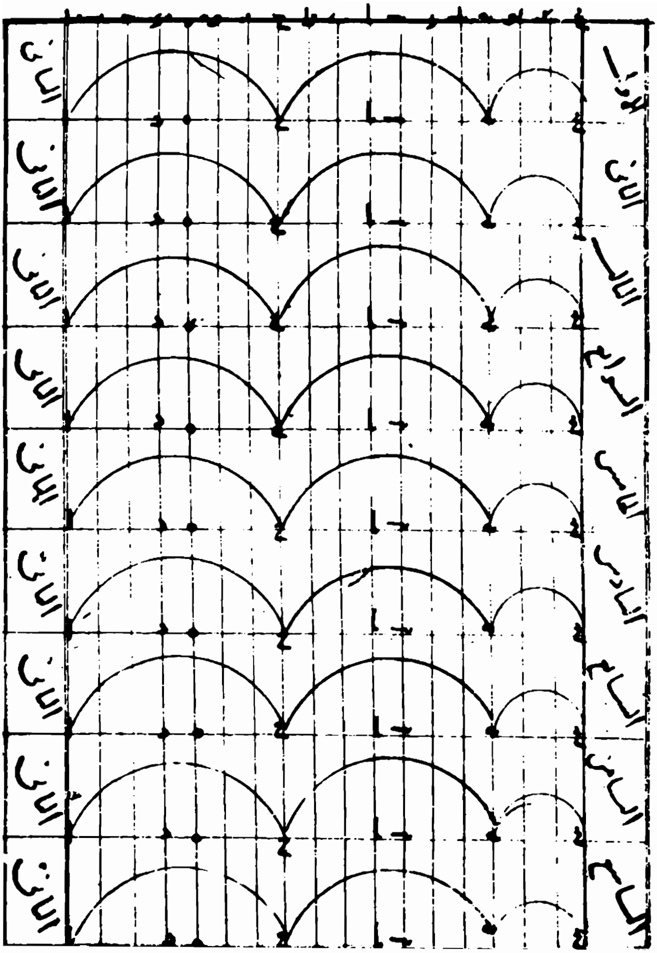
فليكن الجنس الاول مرتباً في الطبقة الاولى مضافا اليه التسعة الاخر على هذا المثال

عشاق

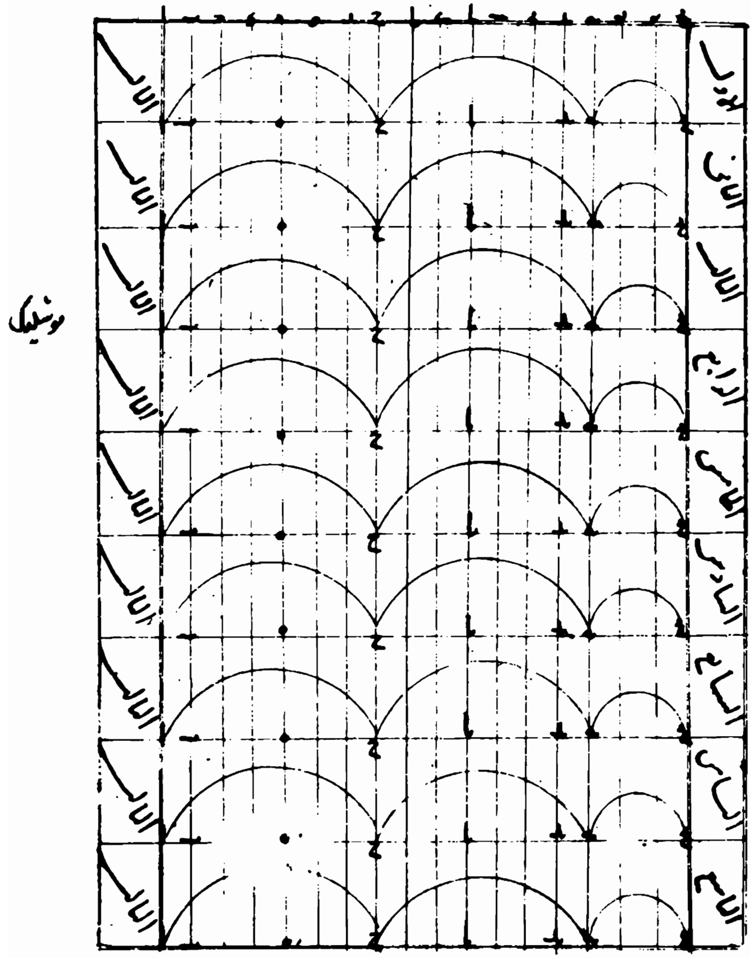


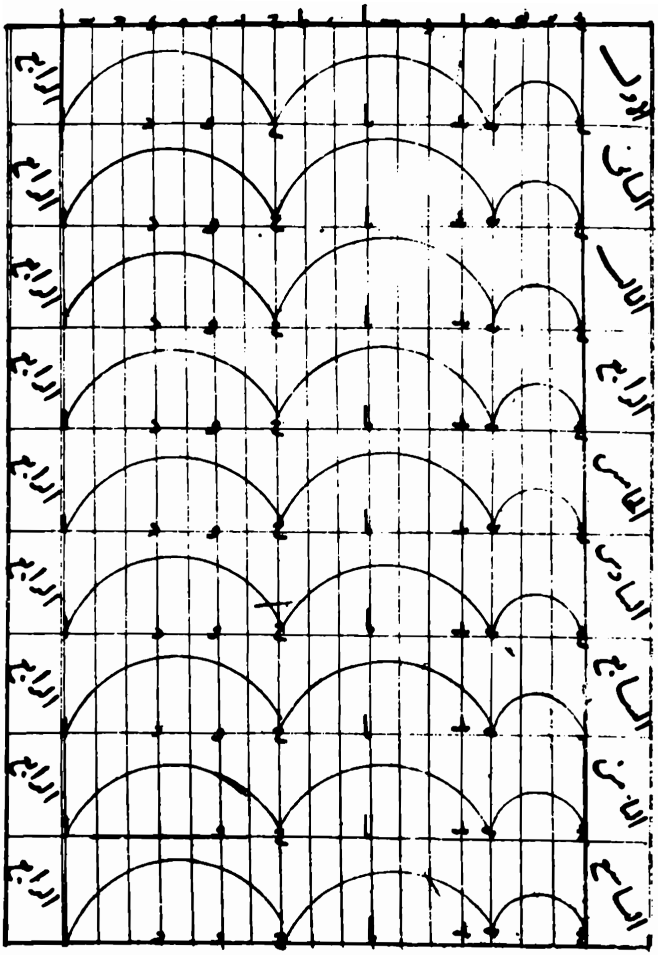
(١) في (أ) مثبتة

(٢) ان احد الادوار في هذه الجدول وأواز (النوروز) لم تكن مثبته في (ب) و (ح) وانما في (أ) فقط علماً بأن هو اواز وليس دوراً



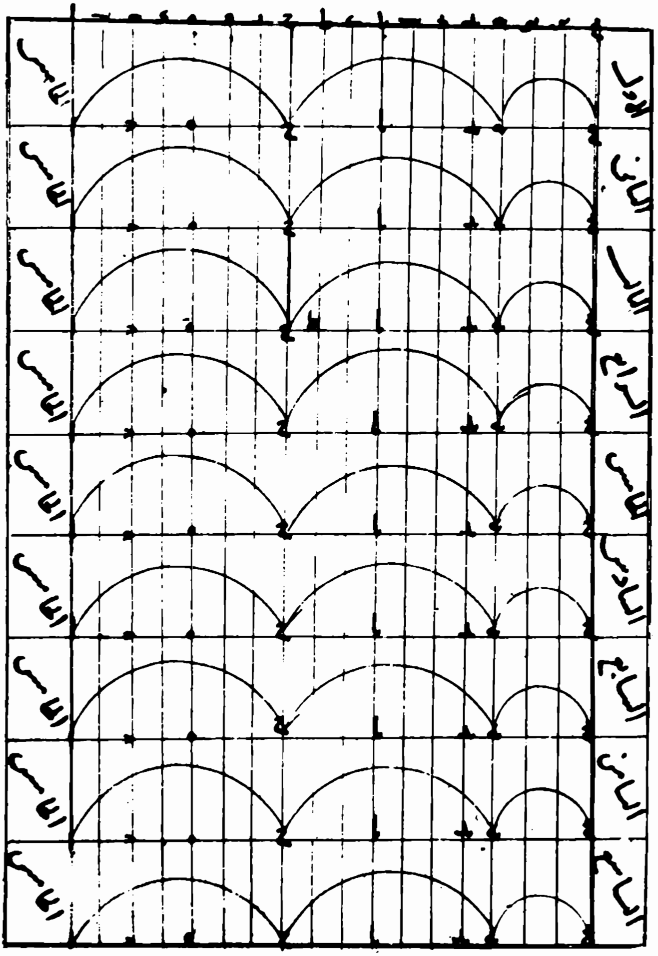
نوى



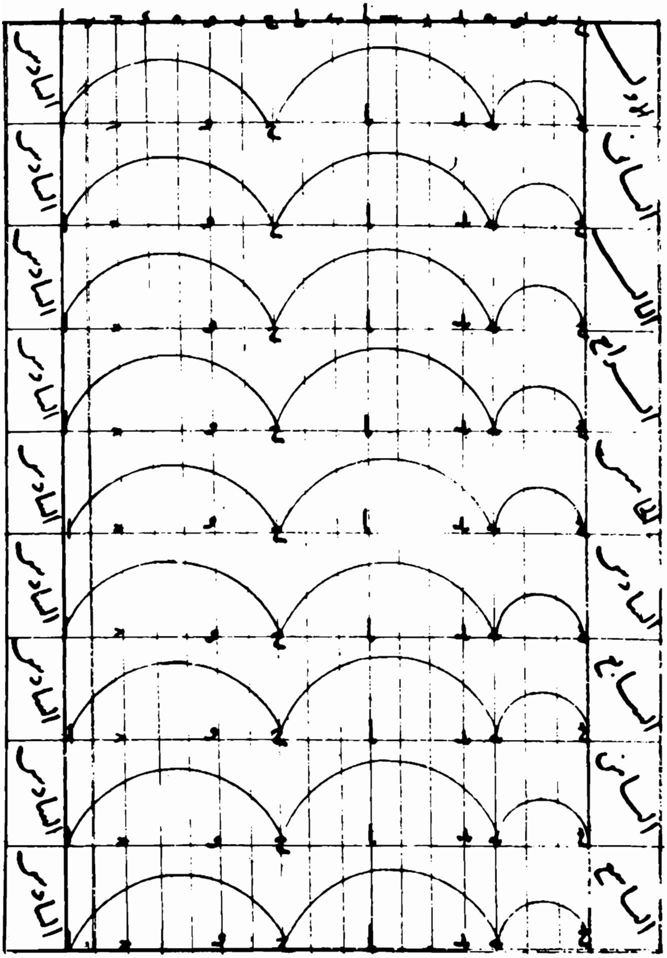

الأول
الثاني
الثالث
الرابع
الخامس
السادس
السابع
الثامن
التاسع
الرابع

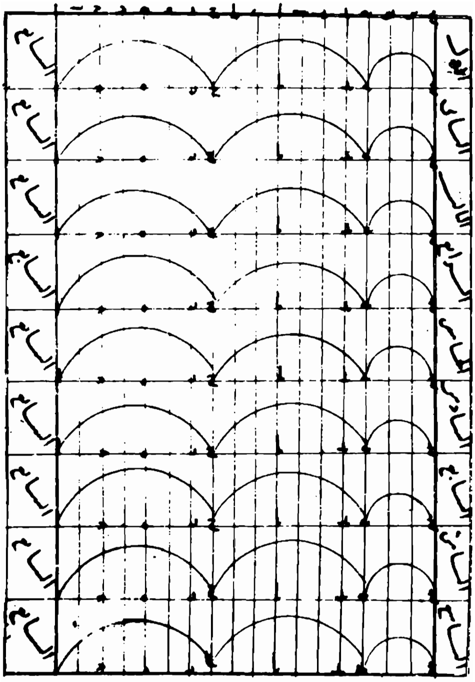
داشت

مثنى

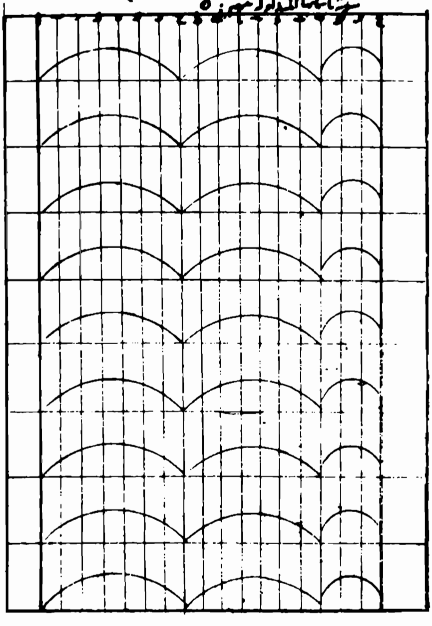


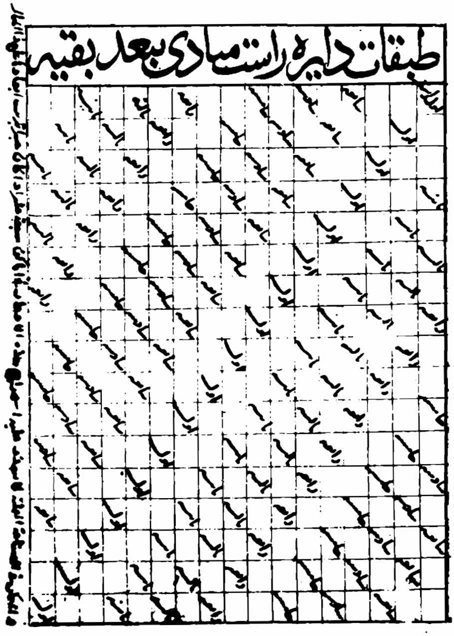
الأول
الثاني
الثالث
الرابع
الخامس
السادس
السابع
الثامن
التاسع





والمشهور من ادوار الصنف الثالث من هذه الادوار الكثير الاستعمال في عصرنا
ستة ادوار وهي المتداولة بينهم ه





(١) ان ابعاد دور الرست هي: ط ج ج ط ج ج ط. ففي الجدول اعلاه راعى هذه النسب بأن جعل الفراغ الواحد هو بعد (ج) والفراغيين بعد (ط) . فاذا بدئ اوله وروعي نسب الابعاد وانتهى السطر بدون ان تنتهي الابعاد دوّره الى السطر الذي يليه وهكذا.

(٢) ان الحروف الابجدية المثبتة في يمين الجدول لم تكن موجودة في (ب).

(٣) لقد وردت انغام الرست في جدول (ح) كما يلي: أ د،و ح يب يد يو. وهذا غير صحيح والصحيح هو: أد وح يا يج يه.

(٤) ان تصوير الانغام كان موجوداً عند العرب منذ القديم. ففي الجدول اعلاه دور الرست مصور على سبع عشرة درجة وهذا العدد هو عدد درجات السلم الموسيقي الذي اوجده **الارموي**

لقد راعى **الارموي** في تصوير الانغام والادوار بان جعل آخر **نغمة** من بعدد زي الاربع الاول اول **نغمة** من **الطبقة التي تليها واذا تعدى** الى البعد الذي بالكل الثاني **يجعل النغمة** الاولى للدور ما يقابلها من بعد ذي الكل الاول.

فنغمة اول الطبقة الاولى (أ) فآخر**نغمـة** من بعد ذي الاربع الاول هي **نغمة** (ح) **فجعلها** اول **نغمة** الطبقة الثانية وهكذا. وتسلسل اول الطبقات كما يلي:

أ ح يه يب ب ط يو و يج ج ي يز ز يد د يا.

وكل دور مؤلف من اضافة قسم الطبقة الاولى الى قسم الطبقة الثانية وفيما يلي اقسام الطبقة الاولى والثانية

اقسام الطبقة الاولى
وعددها سبعة

١ ـ ط ط ب **نغمها** : أ د ز ح
٢ ـ ط ب ط **نغمها** : أ د هـ ح
٣ ـ ب ط ط **نغمها** : أ دِ هـ ح
٤ ـ ط ج ج **نغمها** : أ ب هـ ح
٤ ـ ط ج ج **نغمها** : أ دِ و ح
٥ ـ ج ج ط **نغمها** : أ ج هـ ح
د ـ ج ط ج **نغمها** : أ ج د ح
٧ ـ ج ج ج ب **نغمها** : أ ج هـ ز ح

اقسام الطبقة الثانية
وعددها اثنا عشرة طبقة

١ ـ ط ط ب **نغمها** : ح يا يد يه يح
٢ ـ ط ب ط ط **نغمها** : ح يا يب يه يح
٣ ـ ب ط ط ط **نغمها** ح ط يب يه يح
٤ ـ ط ج ج ط **نغمها** : ح يا يج يه يح
٥ ـ ج ج ط ط **نغمها** : ح ي يب يه يح
٦ ـ ج ط ج ط **نغمها** : ح ي يج يه يح
٧ ـ ج ج ج ب ط **نغمها** : ح ي يب يد يه يح
٨ ـ ط ج ج ج ب **نغمها** ح يا يج به يز يح
٩ ـ ج ط ج ج ب **نغمها** ح ي يج يه يز يح
١٠ ـ ج ب ط ج ج **نغمها** ح ي يا يد يو يح
١١ ـ ج ج ب ط ج **نغمها**.ح ي يب يح يو يح
١٢ ـ ط ج ط ج **نغمها** ح يا يج يو يح

ان تسلسل الادوار في نسخ الرسالة الشرفية كما يلي

نسخة (ب)	نسخة (ح)	نسخة (أ)
١ - عشاق	عشاق	عشاق
٢ - بوسليك	نوى	بوسليك
٣ - نوى	بوسليك	نوى
٤ - رست	رست	حجاز
٥ - حسيني	زنكولة	حسيني
٦ - حجازي	اصفهان	حجازي[1]
٧ - راهوي	حسيني	راهوي
٨ - زنكولة	حجازي	زنكولة
٩ - عراق	زيرافكند	عراق
١٠ - اصفهان	راهوي	اصفهان
١١ - زيرافكند	بزرك	زيرافكند
١٢ - بزرك	عراق	بزرك

اما في كتاب الادوار للارموي فكما يلي:

١ - عشاق
٢ - نوى
٣ - بوسليك
٤ - رست
٥ - حسيني
٦ - حجازي
٧ - راهوي
٨ - عراق
٩ - زيرافكند
١٠ - اصفهان
١١ - زنكولة
١٢ - بزرك

(١) ان الحجازي مكرر في نسخة (أ) ولم يثبت الرست
ملاحظة: ان هذا الجدول من وضع المحقق.

ادوار عشاق

اول الطبقات	يح	ه	يد	يا	ح	ر	د	ا
ثاني الطبقات	يه	ي	يا	يح	ه	يد	ا	ح
ثالث الطبقات	ل	كط	يح	كه	ي	يا	يح	ه
رابع الطبقات	ي	يط	يح	ه	ب	ا	ح	ه
خامس الطبقات	كا	كو	كه	ي	يط	يح	ه	ب
سادس الطبقات	يط	يو	ه	ب	ط	ح	ه	ب
سابع الطبقات	كو	كج	ي	يط	يو	ه	ب	ط
ثامن الطبقات	لا	ل	كا	كو	كج	ي	يط	يو
تاسع الطبقات	كج	هـ	يط	يو	د	ب	ط	و
عاشر الطبقات	ل	كر	كو	كج	هـ	يط	يو	يج
حادي عشر الطبقات	د	ير	يو	د	ج	ط	و	ج
ثاني عشر الطبقات	كر	كد	كج	د	ير	يو	ج	ج
ثالث عشر الطبقات	لد	لر	ل	كر	كد	كج	ك	ير
رابع عشر الطبقات	كه	لا	ه	ير	يد	ج	ج	ز
خامس عشر الطبقات	لر	يح	كر	كد	يا	ك	ير	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يح	ير	يد	ا	ج	ر	د
سابع عشر الطبقات	يح	كه	كد	كا	يح	ير	يد	ا

---

(١) في الجداول الآتية صور كل دور على سبع عشرة درجة بعدد درجات السلم الموسيقي الذي اوجده. والتصوير: هو عزف المقامات والادوار من غير مواضعها. ودور العشاق تركب من بعدي **ذي** الاربع (تتراكوردين) وبعد طنيني يسمى (بعد الانفصال وابعاده: **طرب ط طب ط ط**. ويسمى هذا السلم عند الاغريق (تحت الفريجي) ويسمى (ذو المدتين) ايضا لابتدائه ببعدين طنينين. وهو اقدم انواع الابعاد عند الاغريق. ويسمونه (الليدي) ومنه يشتق تركيب البعدين (الفريجي والدوري) (رسالة ابن المنجم شرح الدكتور يوسف شوقي ص ٧٦٥).

فاذا وضع بعد الانفصال متوسطاً بين بعدي ذي الاربع هكذا: **ب ط ط ب ط ط سمي** عند الاغريق (السلم الليدي) وهو سلم الماجور الكبير الغربي الحالي.

ادوار بوسليك

اول الطبقات	يح	يه	يب	ط	ح	ه	ب	ا
ثاني الطبقات	كه	كب	يط	يو	يه	يب	ط	ح
ثالث الطبقات	لب	كط	كو	كج	كب	يط	يو	يه
رابع الطبقات	كب	يط	يو	يه	يب	ط	و	ه
خامس الطبقات	كط	كو	كج	كب	يط	يو	يه	يب
سادس الطبقات	يط	يو	يج	ي	ط	و	ج	ب
سابع الطبقات	كو	كج	ك	يز	يو	يج	ي	ط
ثامن الطبقات	لج	ل	كز	كد	كج	ك	يز	يو
تاسع الطبقات	كج	ك	يز	يد	يج	ي	ز	و
عاشر الطبقات	ل	كز	كد	كا	ك	يز	يد	يج
حادي عشر الطبقات	ك	يز	يد	يا	ي	ز	د	ج
ثاني عشر الطبقات	كز	كد	كا	يح	يز	يد	يا	ي
ثالث عشر الطبقات	لد	لا	كح	كه	كد	كا	يح	يز
رابع عشر الطبقات	كد	كا	يح	يز	يد	يا	ح	ز
خامس عشر الطبقات	لا	كح	كه	كب	كا	يح	يز	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يح	يز	يب	يا	ح	ه	د
سابع عشر الطبقات	يح	يه	يب	ط	ح	ه	ب	ا

(١) ابعاد دور البوسليك: ط ط ط ب ط ط ب. وهذا السلم الموسيقي الميكسوليدي عند الاغريق. واذا كان بعد الانفصال متوسطاً بين بعدي ذي الاربع سمي عندهم (سلم الدوري وهذه ابعاده. ططب ططب .

ودور البوسليك: هو منكوس ذو المدتين. اما مستقيم ذو المدتين فهو دور العشاق. ودور البوسليك وهو سلم مقام اللامي العراقي الحالي

وبوسليك: جملة تركيه معناه (اللثمة الخفيفة)

ادوار نوى

اول الطبقات	يح	يه	يب	يا	ح	ه	د	ا
ثاني الطبقات	كه	كب	يط	يح	يه	يب	يا	ح
ثالث الطبقات	لب	كط	كو	كه	كب	يط	يح	يه
رابع الطبقات	كب	يط	يو	يه	يب	ط	ح	ه
خامس الطبقات	كط	كو	كج	كب	يط	يو	يه	يب
سادس الطبقات	يط	يو	يج	يب	ط	و	ه	ب
سابع الطبقات	كو	كج	ك	يط	يو	يج	يب	ط
ثامن الطبقات	لج	ل	كز	كو	كج	ك	يط	يو
تاسع الطبقات	كج	ك	يز	يو	يج	ي	ط	و
عاشر الطبقات	ل	كز	كد	كج	ك	يز	يو	يج
حادي عشر الطبقات	ك	يز	يد	يج	ي	ز	و	ج
ثاني عشر الطبقات	كز	كد	كا	ك	يز	يد	يج	ي
ثالث عشر الطبقات	لد	لا	كح	كز	كد	كا	ك	يز
رابع عشر الطبقات	كد	كا	يح	يز	يد	يا	ي	ز
خامس عشر الطبقات	لا	كح	كه	كد	كا	يح	يز	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يح	يه	يد	يا	ح	ز	د
سابع عشر الطبقات	كح	كه	كب	كا	يح	يه	يد	يا

(١) ابعاده: ط ط ب ط ط ب ط. ويسمى هذا السلم عند الاغريق (تحت الدوري) وهذا السلم هو سلم مقام النها وند الحالي وسلم الماينر الغربي الحالي. واذا وضع بعد الانفصال متوسطاً بين بعدي ذي الاربع سمي عند الاغريق (سلم الفريجي) وابعاده هكذا: ط ب ط ط ط ب ط

(٢) ابعاد النوى في (أ) ط ط ج ج ط ج ج وهذا غير صحيح

ادوار راست

اول اللمات	يح	يه	يد	يا	ح	و	د	ا
ثاني اللمات	كه	كب	كا	يح	يه	يد	يا	ح
ثالث اللمات	لب	كط	كح	كه	كب	كا	يح	يه
رابع اللمات	كب	يط	يح	يه	يب	يا	ح	ه
خامس اللمات	كط	كو	كه	كب	يط	يح	يه	يب
سادس اللمات	يط	يو	يه	يب	ط	د	ه	ب
سابع اللمات	كو	كج	كا	يط	يو	يه	يب	ط
ثامن اللمات	لج	ل	كز	كو	كج	كا	يط	يو
تاسع اللمات	كج	ك	يط	يو	يج	يا	ط	و
عاشر اللمات	ل	كز	كه	كج	ك	يط	يو	يج
حادي عشر اللمات	يز	يو	يه	يج	ي	ح	و	ج
ثاني عشر اللمات	كز	كد	كب	ك	يح	يه	يج	ي
ثالث عشر اللمات	لد	لب	كط	كح	كد	كب	ك	يز
رابع عشر اللمات	كد	كا	يط	يو	يد	يب	ي	د
خامس عشر اللمات	لا	كح	كو	كد	كا	يط	يو	يد
سادس عشر اللمات	كا	يح	يو	يد	يا	ط	و	د
سابع عشر اللمات	كح	كه	كد	كا	يح	يو	يد	يا

(١) ابعاده: ط ج ج ط ج ج ط

ادوار حسيني

اول الطبقات	يح	يه	يب	ى	ح	ه	ج	ا
ثاني الطبقات	كه	كب	يط	يو	يه	يب	ى	ح
ثالث الطبقات	ل	كط	كو	كد	كب	يط	يو	يه
رابع الطبقات	كب	يط	يو	يد	يب	ط	د	ه
خامس الطبقات	كط	كو	ك	كا	يط	يو	يد	يب
سادس الطبقات	يط	يو	ك	ا	ط	و	د	ب
سابع الطبقات	كو	ك	يه	يح	يو	ك	ا	ط
ثامن الطبقات	لد	ل	كو	كه	ك	ك	يح	يو
تاسع الطبقات	ك	ه	يو	يه	ك	ى	ح	و
عاشر الطبقات	ل	كو	كد	كب	ك	يو	يه	ك
حادي عشر الطبقات	ه	يو	يه	يب	ى	ل	ه	ج
ثاني عشر الطبقات	كو	كد	كا	يط	يو	يد	يب	ى
ثالث عشر الطبقات	لد	لا	يح	كو	كد	كا	يط	يو
رابع عشر الطبقات	كد	كا	يح	يو	يد	ا	ط	و
خامس عشر الطبقات	لا	يح	يه	ك	كا	يح	يو	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يح	يه	يح	ا	ح	و	د
سابع عشر الطبقات	يح	يه	ك	ه	يح	يه	ك	ا

(١) ابعاده: ط ط ج ج ط ج ج

ادوار حجازی

اول الطبقات	ع	ه	د	ی	ح	و	ح	ا
ثانی الطبقات	یه	یب	ید	یر	ه	ب	ح	ح
ثالث الطبقات	لب	کط	کو	کد	یب	مط	یر	ه
رابع الطبقات	یب	مط	یر	ید	یب	ط	د	ه
خامس الطبقات	کط	کو	کد	کا	مط	نو	لد	ب
سادس الطبقات	مط	لو	لد	ا	ط	و	د	ب
سابع الطبقات	کو	ع	کا	لج	لو	د	ا	ط
ثامن الطبقات	ل	ل	ع	ی	ع	ک	ع	لو
تاسع الطبقات	ع	ک	ع	ه	ع	ب	ح	و
عاشر الطبقات	ل	کر	که	کمه	ک	یر	ه	ح
حادی عشر الطبقات	ک	یر	ه	لب	ح	د	ه	ح
ثانی عشر الطبقات	کو	لد	یب	مط	یر	ه	لب	ح
ثالث عشر الطبقات	لد	لا	کط	کو	لد	کا	مط	یر
رابع عشر الطبقات	لد	لا	مط	لو	لد	ا	ط	د
خامس عشر الطبقات	لا	ع	کو	لج	لا	ع	لو	لد
سادس عشر الطبقات	لا	ع	لو	لج	ا	ح	و	ک
سابع عشر الطبقات	ع	ه	ع	لک	ع	ه	د	ا

(١) ابعاده: ط ج ط ج ط ج ج

ادوار الرهوي

اول اللمات	ع	يج	يه	يب	يا	ح	و	ه	ا
ثاني اللمات	كه	كط	كـ	يط	يو	ه	ى	ب	ح
ثالث اللمات	ل	كج	كط	كو	كد	كب	يه	يو	ه
رابع اللمات	كب	كا	يط	يو	يد	يب	ب	ى	ه
خامس اللمات	كط	كد	كو	ى	يا	يط	يو	يد	يب
سادس اللمات	يط	يد	يو	ى	ا	ط	ى	د	ب
سابع اللمات	كو	كه	كى	ك	يح	يو	يد	ا	ط
ثامن اللمات	لح	لـ	ل	كز	كه	كى	كا	يح	يو
تاسع اللمات	كى	كـ	ك	يب	يه	ى	ا	ح	جو
عاشر اللمات	ل	كه	كج	كد	كب	ه	يح	ه	ى
حادي عشر اللمات	ك	يط	يو	يد	يب	ب	ح	ه	د
ثاني عشر اللمات	كز	كو	كج	يا	يط	يو	يه	يب	ب
ثالث عشر اللمات	لد	ه	لا	كى	كو	كد	كـ	يط	يو
رابع عشر اللمات	كد	كى	يا	يح	يو	يد	يب	ط	و
خامس عشر اللمات	لز	ل	كى	كه	كى	يا	يط	يو	يد
سادس عشر اللمات	يا	ط	يح	يب	ى	ا	ط	و	د
سابع عشر اللمات	كى	كو	كه	كـ	ك	يح	و	ى	ا

---

(١) ابعاده: ط ط ج ج ج ط ج. وسلم مقام الرهاوي الان: كردان، او ج ، حسيني، نوي، جهاركاه، سيكاه، دوكاه، رست والرهاوي: نسبة الى مدينة الرها مدينة بالجزيرة بين الموصل والشام. وتسمى اورفا ايضاً. وعائلة الاورفه لي ومقام الاورفه العراقي منسوبان الى هذه المدينة.

أدوار زنكوله (٢)(١١)

أولى الطبقات	يح	يه	يج	ي	ح	و	د	أ
ثاني	كه	كب	ك	يز	يه	يج	يا	ح
ثالث	لب	كط	كز	كد	كب	ك	يح	يه
رابع	كب	يط	يز	يد	يب	ي	ح	هـ
خامس	كط	كو	كه	كا	يط	يز	يه	يب
سادس	يط	يو	يد	يا	ط	ز	هـ	ب
سابع	كو	كج	كا	يح	يو	يد	يب	ط
ثامن	لج	ل	كح	كه	كج	كا	يط	يو
تاسع	كج	ك	يح	يه	يج	ي	ط	و
عاشر	ل	كز	كه	كب	ك	يح	يو	يج
حادي عشر	ك	يز	يه	يب	ي	ح	هـ	ج
ثاني عشر	كز	كه	كب	يط	يز	يه	يج	ي
ثالث عشر	لد	لا	كط	كو	كد	كب	ك	يز
رابع عشر	كد	كا	يط	يو	يد	يب	ي	ز
خامس عشر	لا	كح	كو	كج	كا	يط	يز	يد
سادس عشر	كا	يح	يو	يج	يا	ط	ز	د
سابع عشر	كح	كه	كج	ك	يح	يو	يد	يا

(١) ابعاده: ط ج ط ج ج ج ط. والزير كوله الان هو اسم لنصف الدرجة والدوكاه
(٢) ان جدول نغمات الزنكوله مثبتة بصورة غير صحيحة وقد نقلت هذا الجدول من شرح كتاب الادوار) للارموي والشرح لكاتب هذه السطور

ادوار عراق

اول الطبقات	يج	يب	يه	يد	يه	ج	و	ح	ا.
ثاني الطبقات	كه	كد	كب	ك	يب	يه	يد	يه	خ
ثالث الطبقات	ل	لا	كط	كز	كد	كب	يد	يب	يه
رابع الطبقات	كه	كا	كط	يب	يد	ب	ج	ر	ه
خامس الطبقات	كط	يج	كو	كد	كا	كط	يب	يد	ب
سادس الطبقات	كط	يج	كو	يد	ا	كط	ر	د	ب
سابع الطبقات	كو	كه	كج	كا	يج	كو	يد	ا	ط
ثامن الطبقات	له	لب	ل	يج	كه	كج	كا	يج	كو
تاسع الطبقات	كج	كب	به	يج	به	يد	ا	ح	و
عاشر الطبقات	ل	كط	كز	كه	كب	يد	يج	يه	د
حادي عشر الطبقات	يه	كط	يب	يه	يب	ج	ح	ه	ح
ثاني عشر الطبقات	كز	كو	كد	كب	كط	يب	يه	يب	ج
ثالث عشر الطبقات	له	لد	لا	كط	كو	كد	كب	كط	يو
رابع عشر الطبقات	كد	كج	كا	كط	كو	يد	يب	كط	ر
خامس عشر الطبقات	لا	ل	يج	كو	كج	كا	كط	كو	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يه	يج	كو	يد	ا	كط	و	د
سابع عشر الطبقات	يج	كز	كد	كل	يه	يج	كو	يد	ا

(١) ابعاده: ب ج ج ط ج ج ط ج. والعراق اسم لدرجة من درجات السلم الشرقي وهو قرار الاوج (سي كاربيمول)

ادوار اصفهان

اول الطبقات	يح	يز	يه	يج	يا	ح	و	د	ا
ثاني الطبقات	كه	كد	كب	ك	يح	يه	يج	يا	ح
ثالث الطبقات	لب	لا	كط	كز	كه	كب	ك	يح	يه
رابع الطبقات	كب	كا	يط	يز	يه	يب	ي	ح	ه
خامس الطبقات	كط	كح	كو	كد	كب	يط	يز	يه	يب
سادس الطبقات	يط	يح	يو	يد	يب	ط	ز	ه	ب
سابع الطبقات	كو	كه	كج	كا	يط	يو	يد	يب	ط
ثامن الطبقات	لج	لب	ل	كح	كو	كج	كا	يط	يو
تاسع الطبقات	كج	كب	ك	يح	يو	يج	يا	ط	و
عاشر الطبقات	ل	كط	كز	كه	كج	ك	يح	يو	يج
حادي عشر الطبقات	ك	يط	يز	يه	يج	ي	ح	و	ج
ثاني عشر الطبقات	كز	كو	كد	كب	ك	يز	يه	يج	ي
ثالث عشر الطبقات	لد	لج	لا	كط	كز	كد	ك	يط	يز
رابع عشر الطبقات	كد	كج	كا	يط	يز	يد	يب	ي	ز
خامس عشر الطبقات	لا	ل	كح	كو	كد	كا	يط	يز	يد
سادس عشر الطبقات	كا	ك	يح	يو	يد	يا	ط	ز	د
سابع عشر الطبقات	كح	كز	كه	كج	كا	يح	يو	يد	يا

(١) ابعاده: ب ج ج ج ط ج ج ط.

ادوار زيرافكند

اول الطبقات	يح	يو	يد	يب	ي	ح	ه	ج	ا
ثاني الطبقات	كه	كج	كا	يط	يز	يه	يب	ي	ح
ثالث الطبقات	لب	ل	كح	كو	كد	كب	يط	يز	يه
رابع الطبقات	كب	ك	يز	يو	يد	يب	ط	ز	ه
خامس الطبقات	كط	كز	كه	كج	كا	يط	يو	يد	يب
سادس الطبقات	يط	يز	يه	يج	يا	ط	و	د	ب
سابع الطبقات	كو	كد	كا	ك	يح	يو	يج	يا	ط
ثامن الطبقات	لج	لا	كط	كز	كه	كج	ك	يح	يو
تاسع الطبقات	كج	كا	يح	يز	يه	يج	ي	ح	و
عاشر الطبقات	ل	كح	كو	كد	كب	ك	يز	يه	يج
حادي عشر الطبقات	ك	يح	يو	يد	يب	ي	ز	ه	ج
ثاني عشر الطبقات	كز	كه	كب	كا	يط	يز	يد	يب	ي
ثالث عشر الطبقات	لد	لب	كط	كح	كو	كد	كا	يط	يز
رابع عشر الطبقات	كد	كب	يط	يح	يو	يد	يا	ط	ز
خامس عشر الطبقات	لا	كط	كز	كه	كج	كا	يح	يو	يد
سادس عشر الطبقات	كا	يط	يز	يه	يج	يا	ح	و	د
سابع عشر الطبقات	كح	كو	كد	كب	ك	يح	يه	يج	يا

(١) ابعاده: ج ط ب ج ج ط ج ج. **والزيرافكند** الان اسم لميزان موسيقي (٤/١١)

ادوار بزرك

	يه	يح	يد	يا	ي	ح	و	ج	ا
	كه	كج	كا	كج	مر	مه	لج	ے	ج
	لـ	لـ	كج	كه	كد	كـ	ك	مر	مه
	كـ	كه	غ	ه	لد	ب	ك	ر	ه
	كط	كر	كه	كـ	كا	مط	مر	مد	ـ
	مط	مر	مد	ـ	ما	ظ	ر	د	ب
	كو	كد	كـ	مط	ج	مر	مد	ما	ط
	لج	لا	كط	كو	كه	كج	كا	ج	لو
	كج	كا	يط	لو	به	لج	ما	ج	و
	لـ	كج	كو	كج	كب	ك	ج	مه	ج
	ك	ج	لو	لج	ـ	ے	ج	ه	ج
	كر	كه	كج	ك	مط	مر	مه	ـ	ے
	لد	لـ	لـ	كر	كو	كد	كـ	مط	مر
	كد	كـ	ك	مر	لو	مد	ـ	ط	ر
	لا	كط	كر	كد	كج	كا	مط	لو	لد
	كا	مط	مر	لد	لج	ما	ط	و	د
	كج	كو	كد	كا	هك	ج	لو	لج	ما

(١) ابعاده: ج ج وا ب ج ج را ج. والبزرك الآن اسم لدرجة من درجات السلم الشرقي وهو جواب السيكاه (مي كاربليمول)

سلالم الادوار بالنوته الموسيقية الحديثة

١ ـ دور العشاق.

ابعاده: ط ب ط ط ب ط ط

نغماته: يح يه يد يا ح ز د أ



٢ ـ دور البوسليك.

ابعاده: ط ط ط ب ط ط ب

نغماته: يح يه يب ط ح هـ ب أ



٣ ـ دور النوى:

ابعاده: ط ط ب ط ط ب ط

نغماته: يح يه يب يا ح هـ د أ



٤ ـ دور الرست

ابعاده: ط ج ج ط ج ج ط

نغماته: يح يه يج يا ح و د أ



٥ ـ دور الحسيني.

ابعاده: ط ط ج ج ط ج ج

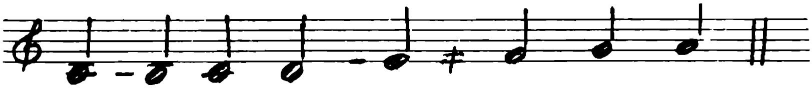
نغماته: يح يه يب ي ح هـ ج أ



٦ ـ دور الحجازي:

ابعاده: ط ج ط ج ط ج ج

نغماته: يح يه يج ي ح هـ ج أ



٧ ـ دور الراهوي:

ابعاده: ط ط ج ج ج'ط ج

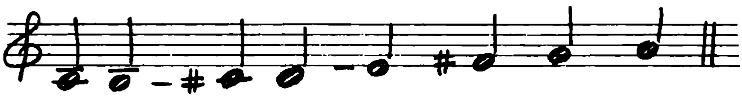
نغماته: يح يه يب ي ح و ج أ



٨ ـ دور الزنكوله.

ابعاده: ط ج ط ج ج ج ط

نغماته: يح يه يج ي ح و د أ



٩ ـ دور العراق.

ابعاده: ب ج ج ط ج ج ط ج

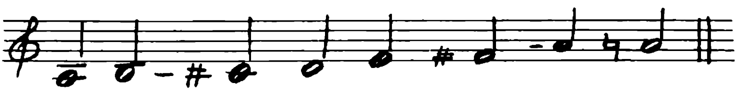
نغماته ؛ يح يز يه يج ي ح و ج أ



١٠ ـ دور الاصفهان.

ابعاده: ب ج ج ج ط ج ج ط

نغماته: يح يز يه يج يا ح و د أ



١١ ـ دور الزيرافكند.

ابعاده: ج ط ب ج ج ط ج ج

نغماته: يح يو يج يب ح هـ ج أ



١٢ ـ دور البزرك.

ابعاده: ج ج ط ب ج ج ط ج

نغماته : يح يو يد يا ي ح و ج أ



فصل: ـ وهذه الادوار انما بنيت على الاصطحاب المعهود وليس بمتعذر على المتمكن في الصناعة العملية ان يستخرجها من اوتار غير مصطحبة او من اوتار مصطحبة غير الاصطحاب الاول مثاله:

ليكن مطلق كل وتر مساويا بنصر الاعلى فيصير مطلق المثلث بعينه (ز) ومطلق المثنى هو بعينه (يد) ومطلق الزير هو بعينه (كا) ومطلق الحاد هو بعينه (كح). فاذا اردنا ان نستخرج دورا من هذه الادوار وليكن الاول مثلا[1] فبانا نستنطق مطلق البم وسبابته ثم مطلق المثلث وزائده والوسطى القديمة[2] منه ثم مطلق المثنى وزائده ثم الوسطى القديمة منه وعلى هذا المقياس تعتبر بواقي الادوار في هذا الاصطحاب.

فان جعلنا مطلق كل وتر مساويا لوسطي زلزل الاعلى وأردنا ان نستخرج الدور[3] الاول فأنا نستنطق مطلق الوتر[4] وسبابته ثم زائد المثلث ومجنبه ثم مطلق المثنى وسبابته ثم زائد الزير ومجنبه ثم وسطي زلزله[5] وعلى هذا القياس تستخرج من نفسك بواقي الاصطحاب والادوار.

---

(١) الدور الاول هو العشاق. وابعاده: ط ب ط ط ب ط ط
ونغماته: يح يه يد يا ح ز د أ

(٢) مطلق البم = أ
سبابة البم = د
مطلق المثلث = ز
زائد المثلث = ح
وسطى قديمة المثلث = يا
مطلق المثنى = يد
زائد المثنى = يه
وسطى قديمة المثنى = يح
فهذه هي نفس ابعاد الدور الاول العشاق.

(٣) في (أ) استخراج

(٤) اي مطلق وتر البم

(٥) مطلق البم = (أ)
مطلق الزير = (يو)
مطلق المثلث = (و) مطلق المثنى = (يا)
مطلق الحاد = (كا) فالانغام تكون كما يلي: ـ
مطلق البم = أ
سبابة البم = د
زائد المثلث = ز
مطلق المثنى = يا
سبابة المثنى = يد
زائد الزير = يز
مجنب الزير = يح
وسطى زلزل الزير = كا
فهذه نفس ابعاد الدور الاول

فصل: - ويمكن ان لا تصحب الادوار اصلا بل ينظر الى طبقات نغماته فان كان الجميع في طبقة واحدة فلنجعل حكمها حكم الوتر الواحد وان كانت مختلفة فلينظر نسبها فأينما انتقلت النغمات فانا ننتقل بحسب مواضعها ولنمثل لذلك اصطحابا مجهولا على غير نظام. وليكن مطلق المثلث مساويا بنصر البم (ومطلق المثنى لزلزل المثلث ومطلق الزير لفرس المثنى[1] ومطلق الحاد لسبابة الزير. واردنا استخراج دور ما وليكن[2] رست فأنا نجس[3] سبابته[4] وزلزله ثم زائد المثلث ووسطى فرسه ثم زائد المثنى وسبابته ثم مجنب الزير [5] ثم يعود الدور.

فصل: - في الكلام على **الانتقال**: - لا يخلو الانتقال على النغم ان يكون مبدوة[6] اما من طرف الحدة فيلزمه[7] ان يكون صاعدا الى الثقل او من طرف الثقل فيلزمه ان يكون هابطا الى الحده او من الحشو فيحتمل **الامرين**. والانتقال الصاعد او الهابط لا يخلو اما ان يكون على التتالي من غير رجوع الى المبدأ ويسمى الانتقال المستقيم. او يكون فيه رجوع اما الى المبدأ ويسمى لاحقا او ما يقرب الى المبدأ ويسمى مخلا[8] وقد يسمى مثبتا[9] والرجوع اما ان

---

(١) اي وسطى فرس المثنى

(٢) ابعاد دور الرست هي: - ط ج ج ط ج ج ط.
وانغامه اد وح يا يج يه يح

(٣) في (أ) نجنس

(٤) اي سبابة وترالبم

(٥) مطلق البم = أ
مطلق المثنى = يب
مطلق الزير = يو
مطلق الحاد = يط
فالانغام تكون كما يلي: -
مطلق البم = أ
سبابة البم = د
زلزلز البم = و
زائد المثلث ح
وسطى فرس المثلث = يا
زائد المثنى = يج
سبابة المثنى = يه
مجنب الزير = يح

(٦) في (ب) و (ح) مبدؤها

(٧) في (أ) فيلزم (٨) في (أ) محلا. والمخلا الذي لا يبرح مكانه.

(٩) في (أ) يمنيتا

يكون مرة واحدة ويسمى الراجع المفرد. واما ان يكون مرارا متوالية ويسمى الراجع المتواتر. ثم ان كان الرجوع الى مبدأ واحد بعينه فانه يسمى الراجع[1] المستدير. واما ان يكون الرجوع الى مبادىء مختلفة فانه يسمى الراجع المضلع. فان كان الرجوع مرارا واعداد النغم في كل[2] رجعة متساوي الاعداد فانه يسمى راجع المتساوي النسب. وان لم يكن **كذلك** بل كان في كل رجعة اعداد نغم ازيد او انقص فانه يسمى الراجع المختلف وقد يسمى الراجع اذا تعدى المبدأ الراجع المستدير ثم الانتقال المستقيم صاعدا كان او هابطا فانه متى كان على ترتيب متتال فانه يسمي المستقيم المتصل. وان كان يتخطى نغمة او نغمتين فما زاد فانه يسمى انتقال الطافر. ثم ان كان اعداد النقرات على بعض النغم اكثر فانه يسمى اقامة. وقد تجد في بعض كتبهم اصطلاحات أخر لا يتعذر عليك فهمها اذ اعلمت الذي ذكرناه على الوجه الكلي[3].

فصل: ـ ثم الانتقال اما ان يكون على نغمتين فقط او على ثلاث او اكثر من ذلك. فان كان على نغمتين فاما ان يكون التكرير على كل واحد منهما على التساوي ويسمى مكرر المتساوي وان لم يكن كذلك فانه يسمى المكرر المختلف وان كان الانتقال على اكثر من نغمتين فانه لا يتعذر عليك انواع الانتقال عليها من تلقاء نفسك بادنى تأمل. وقد وضع الشيخ ابو نصر في كتابه جدولا مشتملا على الانتقالات البسيطة اذ المركبة لا تكاد تتناهى كثرة على[4] هذا المثال.

---

(١) في (أ) لا توجد كلمة (الراجع)
(٢) في (أ) لا توجد كلمة (كل)
(٣) لا توجد كلمة (الكلي) في (أ)
(٤) لا توجد كلمة (كثرة) في (ح)

(١)	اصناف الانتقالات الجزئية[1] في مباني الذي بالكل الاحد		
نقله مستقيمة على التتالي وهو ما كان بغير ح ط ي ك ل م ن عكسه س ن م ل ك ي ط تخطي شتى.			
النقلة على استقامة الى شيء مما خلفاه	نقلة مستقيمة على التوالي وهي التي بتخطي فيها نغم تخلف في الاوساط.	بتخيطي واحدة واحدة	ح ي ل ن عكسه س م ك ط
		بتخطي اثنين اثنين	ح ك ن[2] عكسه س ل لا
		بتخطي ثلاث ثلاث	ح ل عكسه س ك
		بتخطي اربع اربع	ح م عكسه س ي
		بتخطي خمس خمس وما زارد	ح ن عكسه س لا
(٢)			
المبدأ من غير خروج من نوع(نوع) اصلا.	عود الى المبدأ من غير توسط ما خلف من النغم.	بعد واحدة واحدة	ح ط ح ي ك ح ل ح م ن عكسه س ن س م س ل[3] س ك س ي س ط
		بعد اثنين اثنين	ح ط ي ح ك ل ح م ن ح عكسه س ن م س ل ك س ي ط س
		بعد ثلاث ثلاث	ح ط ي ك ح ل م ن ح عكسه س ن م ل س ك ي ط س
		بعد اربع اربع	ح ط ي ك ل في (أ) م ح عكسه س ن م ل ك س[4]
		بعد خمس خمس وما زاد	ح ط ي ك ل م ح عكسه س ن م ل ك ي س

النقلة على الالف وهو العود الى المبدأ	عود الى المبدأ بتوسط ما خلف من النغم ما انتقل عليها وما لم ينتقل	بتوسط ما لم تنتقل بتوسط ما انتقل عليها وهو العود عليها وهو العود على اصناف على اصناف وهذه امثلته وهذه امثله	ح لا ي ط ح ك ح م ن م ح عكسه س ن م(١) ن س ل ك ل س ك ط ك ط س
			ح ط ي ل ي ط ح ل م ن م ل ح عكسه س ن م ل م ن س ك س ط س ك س
			ح ط ي ك ل ك ي ط ح عكسه س ن م ل ك ل م ن س
			ح ي ط ح ل ك ح ن م ح عكسه س م ن س ك ل س ط ي س
			ح ل ط ح ن م ل عكسه س ل م ن س ط س ك ط س
			ح ل ي ط ح عكسه س ك ل م ن س

(١) ان هذا الجدول هو الجدول الثاني في (أ) والعنوان في (ب) اصناف الانتقالات الجزية واما في (أ) فلا يوجد عنوان.

(٢) و (٥) في (ح) لا توجد جملة (وما زاد)

(٣) في (ح) عكسه: س ن س م ي ك س س س ط س

(٤) في (ح) عكسه: س ن س ل ك س

(٦) في (ح) عكسه: س ن م ي ل ك ل س ك ط ك س

(١)

النقلة على استداره: وهي العود الى المبدأ والمصير بعد ذلك من المبدأ الى النوع النظر للاول من الجانب الآخر واستيفاء مثل النغم الاول من النوع الثاني ثم العود الى المبدأ وذلك اما كرتين او اكثر. (٢)	ببعد واحد واحد	ح ط ح ز ح ي ح ك ح ه ح ل ح د ح م ح ح ج ن ح ب (١٩٤ ح ي ح م ح (٣)
	ببعد اثنين اثنين	ح ط ح ي ح ن ح و ح ك ل ح ه ر ح م ن ح ب ا ح (٤)
	ببعد ثلاث ثلاث	ح ط ي ك ح ز و ه ح ل م ن ح د ج ب ا ح(٥)
	ببعد اربع اربع	ح ط ي ك ل ح ز و ه د ح م ن س ح ج ب ا ح
	ببعد خمس ح خمس وما زالد	ح ط ي ك ل م ح ز و ه د و ح ن س ح ب أ
النقلة على انفراج: وهي العود الى غير المبدأ من خلف اما ما قد انتقل عليها واما ما لم ينتقل.	العود على ما لم تنتقل عليها وهو على اصناف وهذه امثلته	ح ط ي ط ك ل ك ن م عكسه س ن م ن ل ك ل ي ط ي
		ح ط ي ك ط ل م ن ل م عكسه س ن م ل ن م ك ي ط ك ي
	العود الى ما انتقل عليها وهو على اصناف وهذه امثلته	ح ي ط ل ك ن م عكسه س م ن ك ل ط ن
		ح ل ط ي ن ل م عكسه س ل ن م ط ك ي

(١) في (أ) النقلة استدارة وفي (ح) وهو العود
(٢) في (ح) اماكره
(٣) في (ح) التي تحتها خط الى الاخير: م ح ن ح ن ح أ ح س ح
(٤) في (ح) التي تحتها خط والى الاخير ح ح ب أ ح
(٥) في (ح) التي تحتها خط: د ب أ ح

ملاحظة: ـ ان بحث الانتقال عند الارموي هي نفسها عند الفارابي الا انه باختصار ومن يرد الاطلاع على بحث الانتقالات فليراجع كتاب (الموسيقى الكبير) للفارابي شرح وتحقيق الدكتور غطاس عبد الملك خشبه من صفحة ٩٥٩ الى ٩٨٣.

المقالة الخامسة

في الايقاع

قبل ان نبدأ ببحث الايقاعات واوزان الموسيقية لا بد لنا من ايراد بعض التعريفات الاولية التي تخص الموضوع.

١ ـ النقرة: هي مدة زمنية يسمع من خلالها صوت سواء اكان صادراً من الحنجرة او من الالات الوترية او النغمية او من القرعية التي تحدد الزمن

٢ ـ النقرة الساكنة: هي النقرة التي تعقبها وقفة

٣ ـ النقرة المتحركة: هي النقرة التي لا تعقبها وقفة.

٤ ـ النقرة الثقيلة: هي النقرة التي زمانها ضعف زمان النقرة الخفيفة.

٥ ـ النقرة الخفيفة: هي النقرة التي زمانها نصف زمان النقرة الثقيلة.

٦ ـ النقرة اللينة: هي النقرة التي تشغل زمان سكوت الفاصلة.

في الايقاع ونسب ادواره وفي السلوك الى كيفية اثبات الالحان كتابة[1].

الايقاع: هو [2] **جماعة نقرات** تتخللها ازمنة محدودة المقادير على نسب واوضاع مخصوصة بادوار متساوية يدرك تساوى تلك الادوار والازمنة بميزان الطبع السليم المستقيم[3].

---

(١) عنوان المقالة الخامسة في (ح) في الايقاع ونسب ادواره وفي السلوك الى كيفية استخراج الالحان بالصناعة العملية.
وفي (آ) في الايقاع ونسب ادواره.
وفي مقدمة (آ) في الايقاع ونسب ادواره وفي السلوك الى كيفية استخراج الالحان بالصناعة العملية.
وفي مقدمة (ب) و (ح) في الايقاع ونسب ادواره.

(٢) في (آ) هي

(٣) الايقاع لغة: مصدر اوقع متعدى وقع. من وقع الكلام اي تأثيره في النفس.
واصطلاحاً: هو اتفاق الاصوات وتوقيعها في الغناء.
واوقع لغة: **ايقاعاً** جعله يقع. واوقع بالعدو بالغ في قتاله
واصطلاحاً: اوقع المغني بين الحان الغناء على موقعها وميزانها وبينها.
وقد عرف الايقاع علماء كثيرون اهمهم: -
آ - الفارابي: هو النقلة على النغم في ازمنة محدودة المقادير والنسب (الموسيقى الكبير ص ٤٣٦).
ب - ابن سينا: هو تقدير ما لزمان **النقرات** (الشفاء ص ٨١).

فصل: اعلم ان للقدماء في اصول الايقاع كلا ما يطول شرحه وهو غير لائق بهذا المختصر وانما اللائق ان نذكر كلا ما في اصول الايقاع المستعملة المتداولة بينهم فنقول انك لا تستطيع ان تتلفظ بسبب ثقيل[1] الا **بنقرتين** من اللسان على اللهاة كقولك تَنَ. ومن البين ان بين **النقرتين** زمانا وذلك الزمان قد يكون بطيئا وقد يكون سريعا وقد يكون متوسطا بين السرعة والبطوء. والسريع قد يبلغ[2] على غاية يجعل الزمان غير محسوس كما يشاهد من ترعيد اللسان وكما يشاهد من سرعة حركة **النقرات** على الطبول من ايدى المهره. وهذا الزمان وامثاله يسمى ترعيدا وتصنيفاً. واما البطيء منها فأنه يحتاج الى مد التاء. وليس للتمديد حد معين بل لك ان تزيده بحسب اقتضاء ارادتك. **وهذان** الصنفان لا يصلح ان يكونا عيارا يكال به الازمنة بل الصالح[3] المتوسط من الزمان. ثم اذا تلفظ المتلفظ باسباب ثقال على التتالي فقد يتلفظ علي هيئة تجعل الازمنة التي بين **النقرات** متساوية وقد يتلفظ به على هيئة تجعل الازمنة التي بينها متفاوتة **فأن** فعلت ازمنة متساوية كان موزونا مطبوعا.

جـ - الحسن بن احمد الكاتب: هو قسمة زمان اللحن بنقرات، وهو النقلة على اصوات مترادفة في ازمنة تتوالى متساوية وكل واحدة منها تسمى دورا واقل ما يمكن في لدور من نقرتين والنقرة اقل الازمنة والايقاعات هي اوزان (كمال ادب الغناء للكاتب حققه ونشره الاستاذ زكريا يوسف في مجلة المورد العراقية من ص ١٠١ الى ١٥٤ العدد الثاني من المجلد الثاني.

د - اللاذقي: هو اظهار اجزاء الزمن من القوة الى الفعل بحسب اختيار الفاعل (الرسالة الفتحية الورقة ٤٣)

هـ - ميخائيل الله ويردى: هو صياغة اللحن حسب اجزاء متناسبة من المفاصل الزمنية محدودة في كل ميزان (فلسفة الموسيقى الشرقية ص ٤٦٠).

(١) السبب الثقيل: هو عبارة عن حرفين متحركين مثل: لك بك

(٢) في (آ) و (ب) فقد

(٣) لا توجد كلمة الصالح في (ب) و (ح).

ثم اذا كثرت جدا لم يخيل في النفس ادوار بل يجب ان يكون كل جملة منها منفصلا عن كل جملة بزمان اطول[١] وذلك الزمان يسمى فاصله ثم اذا ازدادت **نقرات** احدى الجملتين على الاخرى ولو بنقرة فإنه يخيل في النفس[٢] عن اعتدال الوزن [٣] فلا تتقبلها النفس. وهذا مما توجبه التجربة والاعتبار لا النظر الثاقب فقط. وبين الشعر والايقاع تناسب ما من وجه فإن كثيرا ممن له ذهن وقاد وسرعة هجوم على ادراك الحقائق ينشد البين مزحوفا[٤] بل مكسورا ولا يحس به وذلك اما بحسب عدم[٥] الاعتياد او بحسب نقص في الطبيعة او لسبب آخر. كذلك حال الايقاع فإنا نجد كثيرا ممن له ذهن وقاد وفهم ثاقب ورياضة وافرة في اصناف علوم شتى يحرك اعضاءه عند سماع الايقاع على هيئة غير موزونة وبالعكس.

---

(١) لا توجد كلمة (اطول) في (آ).

(٢) في (آ) عند

(٣) الوزن: مصدر وزن

والوزن لغة: هو المثقال. والرجل راجح العقل والرأى

واصطلاحا: هو صياغة الجمل في اللحن حسب **نقرات** اى اجزاء زمنية محدودة **في كل** (اى في كل ما زوره)

وقد عرف ايضا: بأنه عبارة عن مدة زمنية تعينها **النقرات**

(٤) الزحاف: هو تغير يلحق ثاني السبب الخفيف او الثقيل.

وهو نوعان:

مفرد/ : وهو الذي يدخل في سبب واحد من الاجزاء

مركب /: وهو الذى يلحق بسببين من الاجزاء

والسبب الخفيف: يتألف من حرفين الاول متحرك والثاني ساكن مثل: قل هب

(٥) لا توجد كلمة عدم) في (آ).

فصل: كل جماعة نقرات ان كان بينها ازمنة متساوية فإنه يسميه الايقاع الموصل. وان كانت متفاضلة فإنه يسميه الايقاع المفصل.

والموصل: ان كان بين كل نقرتين منها زمان لا يمكن انقسامه اى لا يمكن ان تقع بين كل نقرتين منها نقرة بل كانت من اقصى الازمنة التي لها قدر محسوس فإن الشيخ ابا نصر يسميه سريع الهزج كالزمان الذي بين نقرات الاسباب الثقال خصوصا اذا كان التلفظ بها حثيثا كقولك تَنَ تَنَ تَنَ. وهذا الزمان اسميه زمان أ(١) وان كانت(٢) الازمنة المتساوية المتتالية ضعف زمان آ فإنه يسميه خفيف الهزج مثاله ان تتلفظ باسباب خفاف على التتالي وتقرن بتاء كل سبب منها نقرة نقرة دون **نوناتها**(٣) والسواكن فيصير بين **نقرات** ازمنة فيها مساغ لنقرة واحدة وهذا الزمان اسميه زمان (ب)(٤). وان كانت الازمنة مما يمكن ان تتخللها **نقرتان** فإنه يسميه خفيف ثقيل الهزج مثاله: ان تتلفظ بأوتاد مجموعة(٥) على التتالي وتقرن باول كل حركة منها نقره نقره دون الآخرين(٦).

---

(١) لا توجد كلمة (زمان) في (ب) و (ح)

(٢) في ب وح (واذا)

(٣) في آ نونها

(٤) لا توجد كلمة (زمان) في (آ).

(٥) ان الموسيقين العرب قد اعتمدوا في ضبط وتثبيت الموازين الموسيقية بواسطة اركان علم العروض وهي ستة: السبب الخفيف والسبب الثقيل **والوتد** المجموع**والوتد** المفروق والفاصلة الصغرى والفاصلة الكبرى. وقد سبق تعريف السبب الخفيف والثقيل. اما الوتد فإنه يتألف من ثلاثة احرف فاذا كان الحرفان الاولان متحركين والثالث ساكناً سمي مجموعا وان كان الاول متحرك والثاني ساكن والثالث متحرك سمي مفروقا. والفاصلة الصغرى تتألف من اربعة احرف الثلاثة الاولى متحركة والرابع ساكن والفاصلة الكبرى تتألف من خمسة احرف الاربعة الاولى متحركة والخامس ساكن وقد جمعوها في جملة (لم ار على ظهر جبلن سمكتن)

(٦) اى تقرن بكل اول حرف متحرك نقرة دون الآخرين اى دون الحرفين الآخرين من الوتد.

ملاحظة: ان التنوين في علم العروض يعتبر حرفا.

كقولك تنن تنن تنن تنن على وزن **مفاعلن** مرتين[1]. وهذا الزمان اسميه زمان (ج). وان كان بين كل نقرتين نقرتين منها مساغ لثلاث نقرات فإنه يسميه ثقيل الهزج مثاله ان تتلفظ بجملة فواصل على التتالي ويقرن باول كل حركة منها نقرة نقرة دون الآخر الثلاثة[2]. فإنه يسميه ثقيل الهزج[3] **مثاله تتن تتن تتن** على وزن فعلن. وهذا الزمان اسميه زمان (د).

فصل: وانت[4] يمكنك تبعيد النقرات بعضها عن بعض اكثر من ذلك ولك ان تسميه بأي اسم شئت غير اننا نقتصر على هذه الازمنة الاربعة[5].

فصل: ـ ومن البين ان زمان (ب) ضعف زمان (آ) وزمان (ج) مثل ونصف لزمان (ب) وثلاثة امثال لزمان (آ). وزمان (د) مثل وثلث لزمان (ج) وضعف لزمان (ب) واربعة امثال لزمان (آ).

فصل: ـ فهذه هي **البسائط**[6]. واما الايقاع المفصل: فقد قلنا[7] انفا انها جملة نقرات بينها ازمنة متفاضلة. وهي على اقسام.

---

(١) مفاعلن مؤلفة من وتدين **مجموعين** فاعادتها **مرتين لفظت** اربعة اوتاد مجموعة.
(٢) اى بأول حرف من حروف الفاصلة الصغرى دون الحروف الثلاثة الباقية.
(٣) لا توجد جملة (فإنه يسميه ثقيل الهزج) في (آ)
(٤) في (آ) (العلل) بدلا من الـ (فصل)
(٥) في (آ) على هذه الاربعة ازمنة
(٦) البسائط: مفردها بسيط: وهو الميزان الذى كل دور من ادواره من زمان موصلين او اكثر. فمنه اول ومنه ثان ومنه ثالث.. الخ.
(٧) في (ب) و(ح) علمنا

منها ان تتوالى نقرتان نقرتان وبين كل زوجين منها زمان اطول**ومنها** ماتتوالى ثلاثا ثلاثا يفصل بين[1] كل ثلاثة ثلاثة منها زمان اطول[2] ومنها ما تتوالى اربعا اربعا وبين الاربع والاربع[3] زمان اطول. فاما الاول فإنه يسميه الفصل الاول والثاني المفصل الثاني والثالث المفصل الثالث. ثم **المفصل** الاول ان كانت الازمنة التي بين كل نقرتين نقرتين منها من الازمنة التي لا تنقسم وهو الزمان الذي فرض مكيالا وهو الذي اسميه زمان (آ) فإنه يسميه سريع المفصل الاول. وان كانت من ازمنة (ب) فإنه يسميه خفيف المفصل الاول. وان كانت من ازمنة (ج) فإنه يسميه خفيف ثقيل المفصل الاول. وان كانت من ازمنة (د) فإنه يسميه ثقيل المفصل الاول[4].

ثم فاصلة كلّ واحد من هذه الاقسام يجب ان تكون ازيد والزيادة تحتمل ان تكون بجزء او اجزاء او ضعف او اكثر من ذلك. غير ان الانسب ان تكون في السريع ضعفا[5] وفي الخفيف مثلا ونصف[6] وفي خفيف الثقيل

---

(١) في (آ) هي

(٢) في (ب) و (ح) لا توجد كلمة (اطول)

(٣) في (آ) (وبين الاربع) فقط

(٤) سريع المفصل الاول نقرتان زمان (آ) نقرتان
خفيف المفصل الاول نقرتان زمان (ب) نقرتان
خفيف ثقيل المفصل الاول نقرتان زمان (ج) نقرتان
ثقيل المفصل الاول نقرتان زمان (د) نقرتان

(٥) اى ضعف زمان (آ) وهو زمان (ب)

(٦) اى زمان (ج) وهو مثل ونصف زمان (ب).

مثلا وثلثا[١] وفي الثقيل مثلا وربعا[٢] وهي اعظم الفواصل[٣] وزمانها خمسة امثال الاول[٤]

واما المفصل الثاني: **فأن** زمانيه اما ان يتساويا ويسمى المتساوى الثلاثي. وان كانا متفاضلين فإنه يسميه المتفاضل الثلاثي.

ثم المتساوى ينقسم بالاقسام التي عرفناها في المفصل الاول.

واما المتفاضل فصنفان: احدهما ان يقدم الاصغر[٥] من الزمانين على الاعظم او بالعكس. واصغر الزمانين في كلا الصنفين ان كانا ممالا ينقسم[٦] فإن اعظمهما اما ضعف ما لا ينقسم[٧] او ثلاثة امثاله او اربعة امثاله[٨]. قال الشيخ ان كان الاعظم ضعف**ماينقسم** كانت الفاصلة مثل ونصف الاعظم او مثل وثلث الاعظم.

وهذا القول اما سهو من المصنف او الكاتب اذ ليس للاعظم هنا[٩] ثلث بالفعل حتى تكون الفاصلة مثلا وثلثا للاعظم وانما يكون مثلا ونصفا للاعظم[١٠] ثم قال وان كان الاعظم ثلاثة امثال مالا ينقسم فالفاصلة اما مثل

---

(١) اى زمان (د) (وهو مثل وثلث زمان (ج)

(٢) اى زمان (هـ) وهو مثل وربع زمان (د)

(٣) اى زمان (هـ) اذ زمانه يساوى خمسة امثال زمان (آ) وهو اعظم الفواصل

(٤) في (آ) الاقل

(٥) في (آ) الاصغرين

(٦) أي في زمــان (أ)

(٧) اى من زمان (ب)

(٨) اى من زمان (ج) ومن زمان (د)

(٩) في (آ) وهنا

(١٠) اذا كان الاعظم ضعف ما لا ينقسم (يعني من زمان (ب) اثنين ومثل ونصف يعني من زمان (ج) (ثلاثة) فالثلاثة مثل ونصف الاثنين.

وثلث للاعظم أو مثل وربع والثاني ممنوع[1] مما عرفت[2]. ثم قال وان كان اربعة امثاله فالفاصلة مثل وربع او مثل وخمس والثاني ايضا ممنـوع مما[3] عرفت. وسائر هذه مستعملة واما ان كان الاصغر ضعف مالا ينقسم[4] صار الاعظم مثلا ونصفا[5] وان كان ثلاثة امثاله[6] صار الاعظم مثلا وثلثا[7] وقس الباقي من نفسك

والاول يسميه حثيث[8] المتفاضل الثلاثي. ثم المتفاضل الثلاثي الذى يقدم فيه الاصغر على الاعظم ان كان ضعف ما لا ينقسم والاعظم مثلا ونصفا فإنه يسميه خفيف المتفاضل الثلاثي وان كان ثلاثة امثاله فإنه يسميه خفيف[9] ثقيل المتفاضل الثلاثي (وان كان اربعة امثاله فإنه يسميـه ثقيل المتفاضل الثلاثي[10]).

والمستعمل خفيفه وخفيف ثقيله. والثقيل والحثيث قل ان يستعملا.

---

(١) اذا كان الاعظم ،ثلاثة امثال ما لا ينقسم يعني من زمان (ج) (ثلاثة). ومثل ونصف يعني (د) (اربعة) فالاربعة مثل وثلث الثلاثة.

(٢) و (٣) في (آ) وهنا

(٤) اى زمان (ب)

(٥) اى من زمان (ج)

(٦) في (آ) او ثلاثة امثال وفي (ح) او ثلاثة امثاله.

(٧) اى من زمان (د).

(٨) الحثيث لغة: السريع

واصطلاحا: هو الايقاع الثقيل الذى تزاد في اوساطه نقرات **فتصير الثقيله كالخفيفة**. الا ان جملة اللحن يبقى مقداره على حاله.

(٩) في (آ) ثقيل المتفاضل الثلاثي

(١٠) ان الجملة المحصورة بين القوسين غير موجودة في (آ)

والعرب تسمي الثقيل منها الثقيل الثاني + والحثيث والخفيف قد يسمى الماخوری[1] وقد يسمى خفيف الثقيل. واما ان كان الاعظم مقدما على الاصغر فإن اقسامها الثلاثة تسمي[2] الرمل.

واما المتفاضل المتساوى الثلاثي فإن الحثيث والخفيف منه يسميان خفيف ثقيل الاول. فسنكتف بهذا القدر مما ذكروه من القول المطلق في الايقاع ونذكر طرفا من الايقاعات الجزئية.

---

(١) نسبة الى الماخور وهو بيت الريبة. والماخور جملة فارسية تتألف من كلمتين هما (مي) ومعناها (الخمر) و(خور) ومعناها (اشرب) فيكون التعبير (اشرب الخمر). وربما كانت عربية من (مخرت السفينة) والذي اوجد هذا الميزان هو ابراهيم الموصلي المتوفي سنة ١٨٨ هـ ـ ٨٠٤ م.

(٢) انظر الجداول في الصفحات التي تلي هذه الصفحة حول الموازين.

انواع الايقاعات

تقسم الايقاعات الى قسمين: الموصله: هي التي لا تنفصل ازمنتها المتتالية بعضها عن بعض بزمان آخر اصلا.

والايقاع الموصل: هو جماعة نقرات بينها ازمنة متساوية.

الثاني: - المفصله: هي التي تنفصل فيها ازمنتها المتتالية بعضها عن بعض بزمان اطول من كل زمان يقع في المتوالية.

الاول

الايقاع الموصل: يقسم الى اربعة انواع هي: -

١ - سريع الهزج: الفاصلة بين نقراته من زمان (آ)

مثل التلفظ باسباب ثقال: تن تن تن تن تن

اذ الفاصلة بين سبب وسبب من زمان (آ) وهو الزمان الفاصل الطبيعي.

٢ - خفيف الهزج: الفاصلة بين نقراته من زمان (ب)

مثل التلفظ باسباب خفاف: تن تن تن تن

فالفاصل بين سبب وسبب من زمان (آ) والنون الساكن فاصل من زمان (آ) ايضا فيكون الفاصل هنا ضعف زمان (آ) وهو زمان (ب)

٣ - خفيف ثقيل الهزج: ان **كانت** الفاصلة بين نقراته من زمان (ج) مثل التلفظ باوتاد مجموعه: تنن تنن تنن تنن تنن فهنا تقرن **تاء اول كل وتد بنقرة فقط فالفاصلة هنا تكون ثلاثة امثال زمان (آ) وهو** زمان (ج).

٤ - ثقيل الهزج: ان تكون الفاصلة بين نقراته من زمان (د)

مثل التلفظ بفواصل صغرى: **تتن تتن تتن تتن** فهنا تقرن **تاءكل** فاصلة بنقرة فقط. فالفاصلة هنا تكون اربعة امثال زمان (آ) وهو زمان (د). **ملاحظة : ان هذا الجدول من وضع المحقق**

الثاني: الايقاع المفصل: يقسم الى ثلاثة اقسام هي:

١ ـ المفصل الاول: نقرتان فاصلة، نقرتان

٢ ـ المفصل الثاني: ثلاث نقرات، فاصله، ثلاث نقرات

٣ ـ المفصل الثالث: اربع نقرات، فاصلة، اربع نقرات

والمفصل الاول يقسم الى اربعة اقسام هي: ـ

١ ـ سريع المفصل الاول نقرتان، فاصلة زمان (ب)، نقرتان

٢ ـ خفيف المفصل الاول نقرتان، فاصله زمان (ج)، نقرتان

٣ ـ خفيف ثقيل المفصل الاول نقرتان، فاصله زمان (د)، نقرتان

٤ ـ ثقيل المفصل الاول نقرتان، فاصلة زمان (هـ)، نقرتان

والمفصل الثاني نوعان هما:

١ ـ المتساوى الثلاثي: وهو الذى يكون زمانيه متساويان

٢ ـ المتفاضل الثلاثي: وهو الذى يكون زمانيه متفاضلان

والاول (المتساوى الثلاثي) يقسم الى اربعة اقسام هي: ـ

١ ـ سريع المفصل الثاني: ثلاث نقرات فاصلة زمان (ب)، ثلاث نقرات

٢ ـ خفيف المفصل الثاني: ثلاث نقرات فاصله زمان (ج)، ثلاث نقرات

٣ ـ خفيف ثقيل المفصل الثاني: ثلاث نقرات فاصله زمان (د)، ثلاث نقرات

٤٤ ـ ثقيل المفصل الثاني: ثلاث نقرات فاصلة زمان (هـ)، ثلاث نقرات

والثاني (المتفاضل[1] الثلاثي) يقسم الى قسمين هما: ـ

١ ـ ان يقدم الاصغر على الاعظم وهذا يقسم الى ثلاثة اقسام هي: ـ

آ ـ خفيف المتفاضل الثلاثي: الاصغر زمان (ب)، الاعظم زمان (ج)

---

(١) ويسمى حثيث المتفاضل الثلاثي ايضا

ملاحظة: ان هذا الجدول في وضع المحقق.

ب ـ خفيف ثقيل المتفاضل الثلاثي : الاصغر زمان (ج)، الاعظم زمان (د)

ج ـ ثقيل المتفاضل الثلاثي : الاصغر زمان (د) الاعظم زمان (هـ)

٢ ـ ان يقدم الاعظم على الاصغر ويقسم الى ثلاثة اقسام[١] هي : ـ

آ ـ الاعظم زمان (ج) **الاصغر** زمان (ب)

ب ـ الاعظم زمان (د) الاصغر زمان (ج)

ج ـ الاعظم زمان (هـ) الاصغر زمان (د)

هذه الاقسام الثلاثة تسمى الرمل

المحقق

ملاحظة : ان هذا الجدول من وضع المحقق

---

(١) وهو عكس المتفاضل الثلاثي الاول.

فصل: ونشرح الآن فيما يخصنا من التقسيم في الايقاعات الدوريه المتداولة بين ارباب الصناعة المحلية فنقول ان الثقيل الاول: يراد به في زماننا هذا جملة نقرات تشتمل عليها دور من ستة عشر نقرة بينها ازمنة متساوية من ازمنة (آ) تجعل بعضها ازمنة متفاضلة. مثاله ان تتلفظ بوتدين وفاصلة وسبب خفيف ثم فاصلة وتقرن بتاء كل اول وتد وفاصلة وسبب خفيف منها نقرة نقرة فينطبع بالخيال دور موزون.

وان شئت قرنت بكل اول[1] حركة منها نقرة وجعلت السواكن منها ازمنة[2] مثاله: نقول مفاعلن فعلن مفتعلن[3]

---

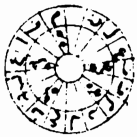
(١) لا توجد كلمة (اول في (ا) و(ب).

(٢) اى تقرن بكل حرف متحرك من الاوتاد والفاصلتين والسبب الخفيف نقرة نقرة دون الحروف السواكن اذ السواكن سكوت في الميزان

(٣) (مفاعلن): وتدين مجموعين و(فعلن) فاصلة صغرى و(مف) سبب خفيف و(تعلن) فاصلة صغرى.

وتقرن بالميم والفاء والعين واللام نقرة نقرة[1]. فتجد بين الميم والفاء زمان (أ) وبين الفاء والعين زمان (ب) وبين العين واللام زمان (آ) وبين اللام والفاء الثاني من (فعلن) ايضا زمان (ب) وبين الفاء والعين واللام زماني (أ) وبين اللام والميم والتاء من (مفتعلن) زماني (ب) وبين التاء والعين واللام زماني (أ). ثم يعود الدور فيكون بين النقرة الاخيرة والاولى من الدور الثاني زمان (ب).

وان شئت ادرجت[2] من هذه النقرات ستة واتيت بخمسة[3]. فيكون الميم والعين من (مفاعلن متحركين)(وكذا[4] الفاء من فعلن والميم والتاء من مفتعلن متحركين[5]) فيكون بين النقرة الاول والثانية والثالثة زماني (ج) وبين الثالثة والرابعة زمان (د) وبين الرابعة والخامسة زمان (ب) وبين الخامسة والاولى لمن اعاد الدور ايضا زمان (د) وهذا[6] مثال دوره: ـ



---

(١) وهي الحروف المتحركة في (مفاعلن)

(٢) ادرج: لغة طوى واصطلاحا: الغاء النقره

(٣) ان الحروف المتحركة في (مفاعلن فعلن مفتعلن) احد عشر حرفا فاذا الغي منها ستة بقي خمسة.

(٤) بالاصل وكذى وفي (أ) و(ح) ايضاً

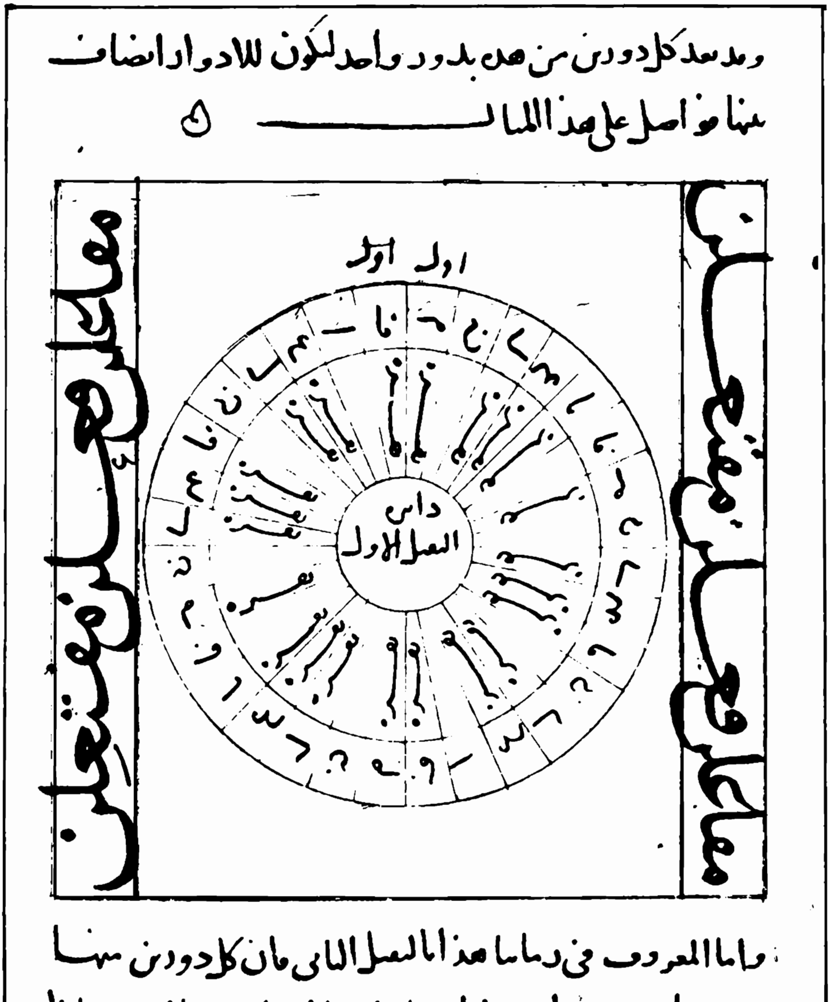
(٥) الجمل المحصورة بين القوسين غير موجودة في (آ)

(٦) في (أ) وهذه

ملاحظة: سنثبت كلْ ميزان بالنوتة الحديثة فالعلامات التي ذيلها الى الاسفل تمثل نقرات (الدم) والعلامات التي ذيلها الا الاعلى تمثل نقرات (التك) وقد ثبتت الدمات والتكات في الاوزان حسب اجتهادى وذوقي. وهذا لا يغير من شخصية الميزان طبعا فالدمات: هي اوائل الوتدين والفاصلتين والسبب الخفيف.

والتكات: هي باقي الحروف المتحركة. السكوتات : هي حروف السواكن

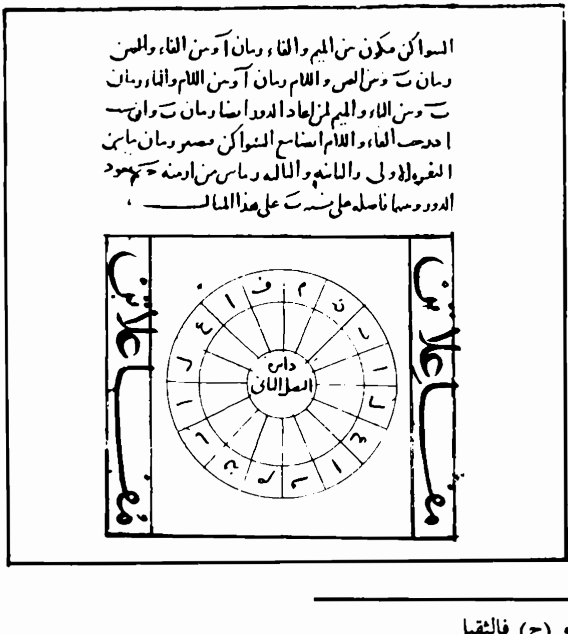
وقد يعد كل دورين من هذه بدور واحد ليكون للادوار اصناف بينها فواصل على هذا المثال.


وقد يعد كل دورين من هذه بدور واحد ليكون للادوار اصناف بينها فواصل على هذا المثال

واما المعروف في زماننا هذا فالفصل الثاني فان كل دورين منها يقوم مقام دور واحد من ادوار الفصل الاول مثال ان يلفظ بقولك مفاعلان وتعرف تحرك هنا المتحرك منها بنقره نقره دون

واما المعروف في زماننا هذا بالثقيل[1] الثاني فإن كل دورين منها يقوم[2] مقام دور واحد[3] من ادوار الثقيل الاول مثاله. ان تتلفظ بقولك. مفاعلاتن[4] وتقرن بحروفها المتحركة منها نقرة نقرة دون السواكن. فيكون بين الميم والفاء زمان (أ) وبين الفاء والعين زمان (ب) وبين العين واللام زمان (أ) وبين اللام والتاء زمان (ب) وبين التاء والميم لمن اعاد الدور ايضا زمان (ب).

وان شئت ادرجت الفاء واللام ايضا مع السكون فيصير زمان ما بين النقرة الاولى والثانية والثالثة زمانين من ازمنة (ج) ثم يعود الدور وبينهما فاصلة على نسبة (ب) على هذا المثال: -



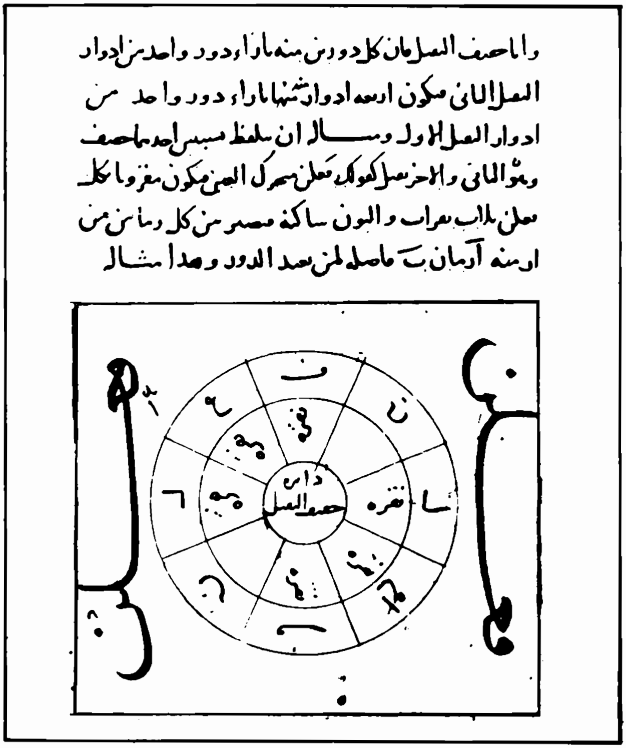
(١) في (ب) و (ج) فالثقيل

(٢) في (أ) (في كل دورين منها الظاهر منه يقوم.. الخ)

(٣) لا توجد كلمة (واحد) في (أ)

(٤) مفاعلاتن ثمانية حروف وهي نصف حروف الثقيل الاول اذ ان حروفه ستة عشر حرفا كما سلف.

واما خفيف الثقيل فإن كل دورين منه بازاء دور واحـد من ادوار (الثقيل الثاني فيكون اربعة ادوار منه بازاء دور واحد من ادوار) الثقيل[1] الاول. ومثاله ان تتلفظ بسببين احدهما خفيف ويكون الثاني والآخر ثقيل كقولك فعلن متحرك العين فيكون[2] مقرونا بكل فعلن ثلاث نقرات والنون ساكنة فيصير بين كل زمانين من ازمنة (أ) زمان (ب)[3] فاصله لمن يعيد الدور وهذا مثاله.



(١) ان الجمل التي بين القوسين في (ح) في الحاشية

(٢) في (أ) وهو (٣) اى بين الاولى والثانية والثالثة زماني (أ) وزمان (ب) بين الدورين لمن اراد اعادته.

واما الرمل فإن كل دور[1] منه يوازى اثني عشرة[2] نقرة من نقرات سريع الهزج وتتمثل ادوارها باسقاط الثاني والسادس والثامن والثاني عشر فيصير في كل دور ثماني نقرات. بين الاولى والثانية (ب)[3] وبين الثانية والثالثة والرابعة زمانا (أ) وبين الرابعة والخامسة والسادسة زمانا (ب) وبين السادسة والسابعة والسابعة والثامنة زمان (أ) وبين الثامنة والاولى ايضا زمان (ب) لمن اعاد الدور.

ثم لا فرق بين قولك مفتعلاتن فعلن وبين قولك مفتعلن مفتعلن[4] وان شئت ادرجت من الثانية اربعة اخرى فيصير في كل دور اربعة من النقرات مثاله ان تتلفظ بسببين من الاسباب الخفاف على التتالي وفاصلتين وتقرن بتاء كل سبب منها وفاصلة نقرة نقره[5] فيصير بين النقرة الاولى والثانية والثانية والثالثة[6] زمانا (ب) وبين الثالثة والرابعة (د) (وبين الرابعة والخامسة عند اعادة الدور ايضا زمان (د))[7] مثاله: تن تن تنتن تنتن. ومنهم من يوقع هذا الايقاع على وزن فعلاتن متحرك العين مكررا بعدكل[8]مرتين منها دورا. ولنمثل للقسم الاول منها دورا اذ الاقسام الآخرى مندرجة فيه على هذا المثال.

---

(١) في (أ) منها

(٢) في (أ) اثنتا عشرة

(٣) في (ب) لا توجد (وبين)

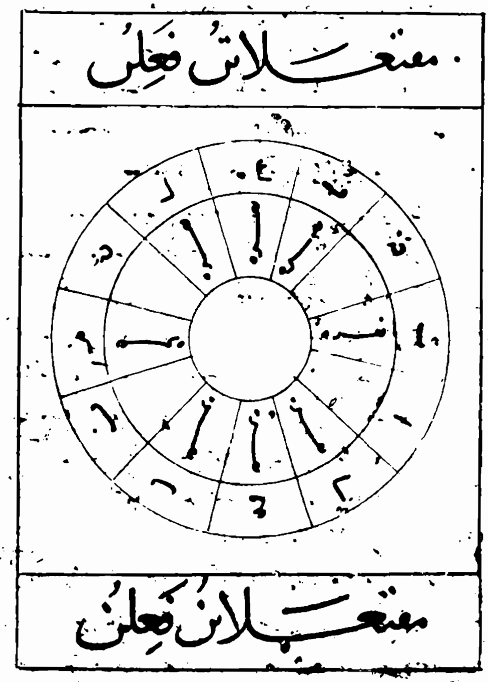
(٤) لأن مفتعلاتن فعلن سببين خفيفين وفاصلتين صغيرتين. وكذلك مفتعلن مفتعلن.

(٥) في (أ) نقرة فيصير... الخ

(٦) في (أ) الاولى والثانية والثالثة.. الخ

(٧) ان الجمل المحصورة بين القوسين غير موجودة في (أ)

(٨) لا توجد كلمة (كل) في (آ)



واما خفيف الرمل: فإنه لما كان مفتعلن مرتين بازاء دور مفتعلاتن فعلن مره وصار مفتعلاتن فعلن يخيل في النفس دورا ومفتعلن نصف[1] دور سموه خفيف الرمل. ولما كان واجبا عند ارباب الصناعة العملية ان يتمثل في النفس للادورا انصاف كما يتمثل انصاف ابيات الشعر صار عنـدهم كل دورين من ادوار الرمل يعد دورا واحدا. ومفتعلن مرتين يعد دورا واحدا ويسمونه خفيف الرمل[2]. واما نسب الازمنة التي بين نقراتها فهي كما في الرمل.

واما الهزج• فهو ان تتلفظ باوتاد على التتالي ويعد كل وتدين منها دورا كقولك تنن تنن. فتصير نقرات ادوارها على ترتيب سريع[3] المفصل الاول[4]

(١) دائرة الرمل في (ح) دوران أي ست عشرة نقرة ميزان الرمل = مفاعلاتن فعلن

فصل: وللفرس الحان كثيرة جدا من مضاعف الرمل لا يتضح لها انصاف الا من اربع وعشرين نقرة يجعل ازمنتها من ازمنة (أ) وهو الذى يسمى سريع الهزج[٥]. والموقع يخيل كل دور منها عن نقرتين على الجسم المنقور غير الوتر والنقرتان هما الاولى والتاسعة عشر فاذا اردت ان تخرج ذلك من القوة الى الفعل فعليك ان تتلفظ بفاصلة وسبب اربع[٦] مرات في كل دور وتقرن باول حركة من الفاصلة الاولى والرابعة منها نقرة نقرة فتجد بين الاولى والثانية مساغا لسبعة عشر نقرة وبين الثانية والاولى عند اعادة الدور خمسة على هذا المثال:



---

(١) في (أ) لا توجد كلمة (نصف)

(٢) ميزان خفيف الرمل مفتعلن:

وعند ارباب الصناعة يجعلون ميزان الرمل مفتعلن اربع مرات وخفيف الرمل مرتين اذ ان خفيف الرمل هو نصف ميزان الرمل

(٣) سريع المفصل الاول: نقرتان فاصلة زمان (ب) نقرتان. فميزان الهزج يكون هكذا: تنن تنن

(٤) لا توجد كلمة (الاول في (أ)

(٥) سريع الهزج من الايقاعات الموصلة والفاصلة بين نقراته من زمان (أ)

(٦) فاصلة صغرى وسبب خفيف فعلاتن. فميزان مضاعف الرمل اعادة فعلاتن اربع مرات فيكون من اربع وعشرين نقرة. فتقرن تاء الفاصلة الاولى بنقرة وتاء الفاصلة الرابعة بنقرة

الاوزان الموسيقية بالنوتة الحديثة

١ ـ مسزان الثقيل الاول = ١٦/٨



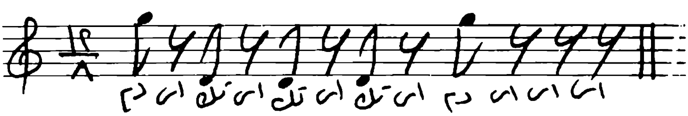
٢ ـ ميزان الثقيل الثاني = ٨/٨ وفي كتاب (الادوار) مساوٍ لميزان الثقيل الاول ١٦/٨



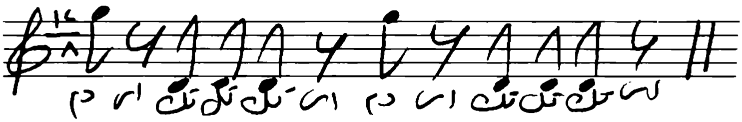
٣ ـ ميزان خفيف **الثقيل** = ٤/٨ وفي كتاب الادوار = ١٦/٨



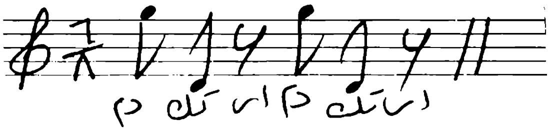
٤ ـ ميزان الرمل = ١٢/٨



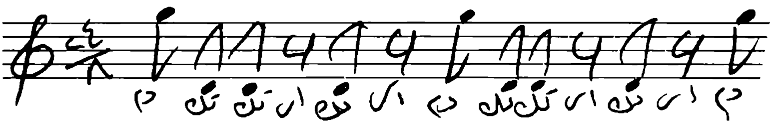
٥ ـ ميزان خفيف الرمل = ١٢/٨ وفي كتاب الادوار = ١٠/٨



٦ ـ ميزان المزج = ٦/٨ وفي كتاب الادوار نوع آخر من ميزان المزج ويساوي ١٢/٨ وهو المزج الكبير.



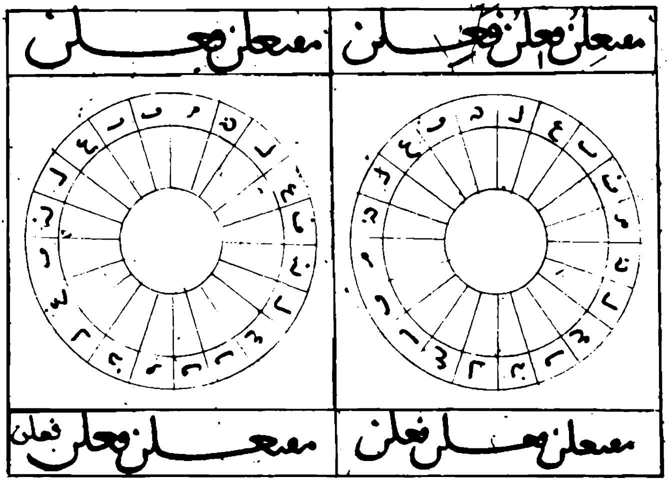
٧ ـ ميزان مضاعف الرمل او ثقيل الرمل = ٢٤/٨





فصل: وللفرس انواع ضروب غير مشتهرة[١] بين العرب[٢] بل وعند كثير منهم وربما كان لهم فيه مصنفات يسيرة واشهرها ضرب يسمونه الفاختي زمان دوره عشرون **نقره** مثاله: ان تتلفظ بسبب خفيف وفاصلتين ثم سبب وفاصلتين وتجعل الاولى مقدما والثاني تاليا. وتقرن بكل اول سبب وفاصلة منها نقرة نقرة فتجد بين الاولى والثانية زمان (ب) وبين الثانية والثالثة زمان (د) وبين الثالثة والرابعة ايضا زمان (د) وبين الرابعة والخامسة زمان (ب) وبين الخامسة والسادسة زمان (د) وبين السادسة والاولى لمن اعاد الدور زمان (د)[٣]

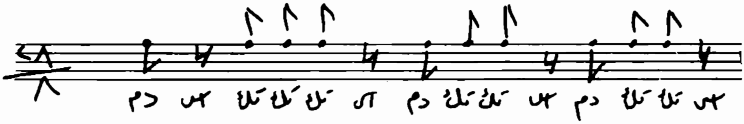
وقد زيد في هذه الدائرة فاصلة اخرى وصنف فيها الحان. مثاله: ان تتلفظ في كل واحد من المقدم والتالي بسبب وثلاث فواصل وتقرن باول كل سبب وفاصلة منها نقرة نقرة وهذا مثال دائرتيهما.[٤]



(١) في (أ) و (ح) غير مشهورة
(٢) في (أ) (من) بدلا من (بين)
(٣) سمي بـ (الفاختي) لكون نسبة ضروبه على نسبة اصوات الفاختة
(٤) ان ميزان الفاختي قد ثبته الارموي في كتابه (الادوار) كما يلي: تننن تن تنن تننن تن تننن والفرق واضح بين الاثنين

٩ ـ ميزان الفاختي ٢٨/ ٨ على الطريقة الثانية

مفتعلن فعلن فعلن مفتعلن فعلن فعلن

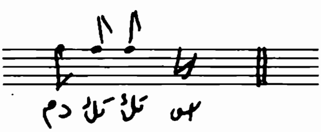




٩ ـ ميزان الفاختي على الطريقة الاولى.

مفتعلن فعلن مفتعلن فعلن





فصل:[1] وقد يجمع في لحن واحد بعينه سائر هذه الادوار وذلك اذا كان المؤلف خبيرا بنسب ادوارها بعضها الى بعض فقد سمعنا الحانا كثيرة من مصنفات قدماء العرب من ارباب الصناعة العملية تشتمل على عدة انواع من الضروب مختلفة غير انا وجدنا الاقل منها موزونا واعني بالموزون ما يندرج تحت الضرب الاول الذي تجعل بداية مثاله:

اذا اردنا تأليف لحن من ضربين الاول منهما مضاعف الرمل والثاني ضرب ثاني الثقيل جعلنا كل ثلاثة ادوار من الثقيل الثاني بازاء دورين من ادوار مضاعف الرمل[2] لأن مضاعف الرمل من اربعة وعشرين نقـرة من نقرات سريع الهزج. والثقيل الثاني من ستة عشر نقرة فهما اذن[3] على نسبة المثل والنصف. فاذن[4] كل دورين من مضاعف الرمل هي ثمانية واربعون. ومن البين انه اذا كان كل دور من ادوار الثقيل الثاني ستة عشر نقرة فاذن[5] كل ثلاثة[6] ادوار منها ايضا ثمانية واربعون نقرة **فلوجعلته**.[7] اربعة ادوار اختل نظام الوزن للسبب المذكور. وهذا مما ينبهك[8] على كيفية جمع الادوار بعضها الى بعض في لحن واحد بعينه اذا كنت مستحضرا لنسب الادوار بعضها الى بعض وهو ان تعلم ان الثقيل الاول نسبته الى مضاعف الرمل نسبة المثل والثلث[9] والى الثقيل الثاني نسبة الضعف[10] والى خفيف الثقيل

---

(١) كلمة (فصل) غير موجودة في (ح)

(٢) ان ميزان الثقيل الثاني ثبته الارموي في الرسالة الشرفية ثمان نقرات (مفاعلاتن) كما مر وقال ان كل دورين من الثقيل الثاني يساوي دوراً واحداً من الثقيل الاول. باعتبار نقراته ١٦ نقرة (مفاعلن فعلن مفتعلن) فهنا يجب ان يكون كل ثلاثة ادوار من الثقيل الثاني يساوي دور واحد من مضاعف الرمل باعتباره ٢٤ نقره (فعلاتن) اربع مرات.

اما في كتابة (الادوار) فان الثقيل الثاني كل دور منه مساو لزمان دور الثقييل الاول فهنا تكون عدد نقراته ١٦ نقره فكل ثلاثة ادوار منه تساوي دورين من مضاعف الرمل.

(٣) و (٤) و (٥) بالاصل (فاذا)

(٦) لا توجد كلمة (ثلاثة) في (أ)

(٧) في (ب) و (ح) جعلت (٨) في (ب) و (ح) يفهمك

(٩) الـ (٢٤) مثل ونصف للعدد (١٦) وليس مثل وثلث.

(١٠) الثقيل الاول ١٦ نقرة فهو ضعف العدد (٨) وهو عدد نقرات الثقيل الثاني فنرى مرة يجعل عدد نقرات الثقيل الثاني ثمان نقرات ومرة يجعلها (١٦) نقرة.

نسبة اربعة الامثال[1] والى الرمل[2] نسبة الضعف والثلثين[3] والى خفيفه نسبة خمسة امثال والثلث[4] والى الفاختي نسبة المثل والثلاثة الاخماس[5] والى الفاختي الزائد نسبة المثل والسبع .[6] **ثم نسبة مضاعف الرمل الى الثقيل الثاني نسبة المثل** والنصف[7] والى خفيفه نسبة الثلاثة الامثال[8] والى الفاختي نسبة المثل[9] والخمس والى الثقيل الثاني نسبة المثل والثلاثة الارباع[10] والى خفيف الثقيل نسبة الثلاثة الامثال والنصف[11] وعلى هذا القياس[12] تعتبر نسب ادوار الضرب المختلفة بعضها الى بعض مما اثبتناه ومما لم نثبته اذ يكاد[13] تكون غير متناهي الكثرة. ثم يجب ان تتحقق انها باسرها[14] وان كثرت راجعة الى سريع الهزج وليس شيء من ادوارها يقع افرادا اذ الافراد لا انصاف[15] لها فاذن[16] كلها ازواج وهذا القدر من علم الايقاع كاف لمن له قدرة على التوقيع[17] فلنشرع الآن في السلوك الى الصناعة العملية بأن نثبت بعض الالحان العملية[18] المصنفة السهلة التناول ليتدرج الطالب منها الى استخراج الحان أخر مما هو اصعب تناولا.

---

(١) خفيف الثقيل اربع نقرات والـ (١٦) اربع امثال الاربعة

(٢) الرمل (١٢) نقرة والثقيل الاول (١٦) نقرة فالستة عشر مثل وثلث الاثني عشر وليس ضعف وثلثين.

(٣) في (أ) والثلاثين

(٤) ميزان خفيف الرمل ستة نقرات (مفتعلن) فالثقيل الاول نسبته نسبة الضعف والثلثين وليس خمسة الامثال والثلث.

(٥) الفاختي عشرون نقرة فالعشرون بالنسبة الى الستة عشر نسبة المثل والربع وليس المثل والثلاثة اخماس

(٦) الفاختي الزائد ثمان وعشرون نقرة والعشرون بالنسبة الى الستة نسبة المثل والثلاثة ارباع وليس نسبة المثل والسبع.

(٧) نسبة الاربعة والعشرون الى الثمانية نسبة الثلاثة امثال وليس المثل والنصف اذ مضاعف الرمل اربعة وعشرون نقرة.

(٨) خفيف الثقيل الثاني اربعة نقرات فنسبة الاربعة والشعرون الى الاربعة نسبة الستة الامثال وليس الثلاثة الامثال.

(٩) الفاختي عشرون نقرة فالاربعة والعشرون نسبة المثل والخمس.

(١٠) نسبة الاربعة والعشرون الى الثمانية نسبة الثلاثة الامثال وليس المثل والثلاثة الارباع.

(١١) خفيف الثقيل اربع نقرات فنسبة مضاعف الرمل اليه نسبة الستة امثال.

(١٢) لا توجد كلمة (القياس) في (أ) (١٣) في (أ) ان (١٤) في (أ) باسها (١٥) لا توجد (الانصاف) في (أ) (١٦) بالاصل فاذا (١٧) في (أ) على التقريع (١٨) في (ب) و (ح) لا توجد كلمة (العملية).

فلتكن اوتار العود مصطحبة اصطحاب المعهود ولتكن الدساتين المعهودة وهي السبعة التي ذكرناها مشدودة ثم تمعن في الرياضة بالضرب على الوتر مطلقا حتى اذا انست اليدان عليها الانتقال [1] الى مطلق وتر آخر وعند الضرب تتلفظ باسباب ثقال على التتالي وتقرن بكل نقرة ونقرة[2] من النقرات المتتالية التي تنقلها[3] من اللسان على اللهاة نقرة نقرة بالمضراب[4] الذي يسمونه الزخمة[5] على نهج يكون تاء كل سبب نازلا ونونها صاعداً فاذا امكنك ذلك كان الضرب ضرباً مستديراً فاذا حاولت ان تجعل[7] التاء والنون من كل سبب نازلا اضطررت لا محالة الى سرعة عدد الى جهة الصعود فينقسم الزمان الاقل ان كان مرورك في العود على الوتر لأنه اذا لم يكن كذلك كان الضرب شبيها بالندف. وهذان القسمان مما يجب ان يتوقاهما المبتدىء لئلا يؤل الى اضطراب غير موزون بل الاعتماد يجب ان يكون على النهج الاول تاء نازلة ونون صاعدة عن حركة معتدلة بين السرعة والبطوء .

فصل: ويجب ان يستعان في هيئة لزوم الآلة والمضراب بمشاهدة خبير حاذق بالصناعة العملية فكثيراً ما تختلف الهيئات في ذلك.

فصل: وهذه الدساتين وامكنتها وامتزاجها بمطلقات الاوتار[8] على ستة

---

(١) في (ح) بالانتقال
(٢) في (أ) لا توجد كلمة (نقرة) الثانية
(٣) في (أ) و (ح) تتعلقها
(٤) في (أ) المطرب
(٥) الزخمة تطلق ايضا على مضراب الة السنطور
(٦) لا توجد كلمة (تاء) في (أ)
(٧) في (ب) و (ح) بان حاول
(٨) في (أ) الاوتاد

انواع تسمى المواجب[1] اولها من جانب الثقل امتزاج نغمات الزائد والوسطى القديمة: [2].

والموجب الثاني نغمات المجنب مع الوسطى القديمة.[3] الثالث المجنب مع الوسطى من الفرس.[4] الرابع نغمات السبابة والوسطى القديمة.[5] الخامس نغمات السبابة ووسطى الفرس.[6] السادس نغمات السبابة والبنصر.[7]

---

(١) المواجب: - هي الافزاجات الستة المخصوصة من بين الامتزاجات التي يتحقق بين نغمة مع اخرى من نغمات الدساتين السبعة. وتسمى بالاصابع الست عند القدماء (الرسالة الفنحية) للاذقي الورقة ٤٨)

(٢) الموجب الاول: يسمى المطلق
ينصب مطلق وتر المثلث بزائد وتر البم
ومطلق وتر المثنى بوسطى فرس البم

(٣) الموجب الثاني ويسمى المزموم مطلق وتر المثلث = مجنب البم ومطلق وتر المثنى وسطى فرس البم

(٤) الموجب الثالث ويسمى المنسرح مطلق وتر المثلث = مجنب البم ومطلق وتر المثنى وسطى زلزل البم

(٥) الموجب الرابع ويسمى المعلق مطلق وتر المثلث = سبابة البم ومطلق وتر وسطي فرس البم

(٦) الموجب الخامس ويسمى المحمول مطلق وتر المثلث = سبابة البم ومطلق وتر المثنى وسطى زلزل البم

(٧) الموجب السادس ويسمى المجنب مطلق وتر المثلث = سبابة البم ومطلق وتر المثنى بنصر البم

واما المطلقات فانها تستعمل بدلا عن نغمات الخنصر[1] فهـذه هي المواجب الستة وتسمى عند القدماء الاصابع الستة .

فصل: ـ وقد علمت فيما سلف ان نغمات الزائد منها على البم نغمة (ب) وعلى المثلث (ط) وعلى المثنى (يو) وعلى الزير (كج) وعلى الحاد (ل). ونغمات الوسطى القديمة[2] ه يب يط كو لج. ونغمات وسطى الفرس[3] ويج ك كز[4] لد. ونغمات البنصر ز يد كا كح له.

فصل: ـ فلنثبت الآن اسماء النغم وتحت كل نغمة اعداد بالـرقوم الهندية وليكن التأليف اولا في الموجب الثاني[5] على هذا المثال.

---

(١) نغمة خنصر كل وتر تساوي نغمة مطلق الوتر الذي يليه

(٢) في كتاب الأدوّار يسمى الارموي الوسطي القديمة بوسطى الفرس ووسطى الفرس بوسطى زلزل فنحن سرنا على تسمية كتاب الادوار.

(٣) في (ب) و (ح) الوسطى الفرس

(٤) في (أ) كو

(٥) الموجب الثاني ونغماته كما يلي: ـ

مطلق المثلث = مجنب البم ويساوي ج

مطلق المثني = وسطى فرس البم ويساوي هـ

مطلق الزير = خنصر البم ويساوي ح

مطلق البم = أ

فتكون النغمات أ ج هـ ح وهو الجنس الخامس من الطبقة الاولى ج ج ط وهو الحسيني عند الارموي.

طريقة تعرف بالثقيل[1] الاول المطلق.

الدور الاول	٠ ١	ح ١	ي ١	يب ١	ي ١	ج ١	ي ٤	يب ٢	ي ٢	ح ٢
الثاني	ج ١	٠ ١	ح ١	ي ١	ح ١	٠ ١	ح ٤	ي ٢	ح ٢	٠ ٢
الثالث	٥ ١	ح ١	ي ١	يب[2] ١	ي ١	ح ١	ي ٤	يب ٢	ي ٢	ح ٢
الرابع	ج ١	هـ ١	ح ١	ي ١	ح ٢	هـ ٣	ح ١	ي ٢	ح ٢	هـ ٢
الخامس[3]	أ ١	ج ١	أ ١	ج ١	هـ ٢	ح ٣	بج ١	بب ١	ج ١	
السادس	أ ٣	يه ٣	ج ١	ي ١	أ ٢	ي ١	يب ١	يه ٣		
السابع	هـ ٣	يه ٣	يب ١	يه ١	أ ٢	يب[5] ٢	ي ٢	ح ٢		
الثامن	أ ١	ج ١	أ ١	ج ١	هـ ٤	ح ٣	بج ١	يب ١	ح ١	
التاسع	أ ١	يه ٣	يب ١	ي ١	يب ٢	ي ٢	ح ٢			

---

(١) عدد نقرات ميزان الثقيل الاول (١٦) نقرة

(٢) في (ح) ح

(٣) الدور الخامس في (ح) كما يلي أ ح أ ح هـ ح بج يب جـ
١ ١ ١ ١ ٢ ١ ١ ١ ٢

(٤) في (ح) ح

(٥) في (ح) ي

وفي الصفحة التالية انغام الجدول اعلاه على النوتة الحديثة.

طريقة تعرف بالثقيل الاول المطلق.

الدور الاول:



الدور الثاني:



الدور الخامس:



الدور السادس:



الدوز السابع :



الدور الثامن :



الدور التاسع :



طريقة تعرف بمجنب[1] الرمل[2]

يج ٢	يه ٢	يج ٤	يه[3] ٤	يج ٤	ي ٤	ح ٤
و ٢	ح ٢	ي ٤	ح[4] ٤	و ٢	ي ٢	ح ٤

وعلى هذا النمط يجب ان نثبت الالحان فقد اومأنا الى ذلك ايماء اذ هي غير متناهية. فليكن هذا القدر كافيا في علم التأليف[5].

تمت الرسالة والحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا محمد النبي الامي وعلى آله الغر الطاهرين وسلم. . على يد الضعيف الراجي الى رحمة ربه وغفرانه ابي محمد ابن يحي بن الشهيد فضل الله الساجوساني.[6] . في

---

(١) يقصد بالمجنب هنا الموجب الثالث وهو مطلق المثلث مجنب البم (ج) ومطلق المثنى وسطى زلزل البم (و) اذ المجنبات اثنين الموجب الثاني وكان الجدول السابق على طريقة الموجب الثاني والموجب الثالث وهو هذا الجدول اذ لو كان على طريقة الموجب الثاني لما ذكر جملة (طريقة تعرف بمجنب الرمل) قبل الجدول ويساوي مطلق المثلث مجنب البم (ج) مطلق المثنى وسطى فرس البم (و) مطلق الزير خنصر البم (ح) ومطلق البم (أ) فالانغام تكون أ ج و ح والابعاد ج ط ج وهو الجنس السادس من الطبقة الاولى (الراهوي) عند الارموي (انظر الجدول الذي يلي هذه الصفحة بانغام الجدول اعلاه على النوتة الحديثة.

(٢) ميزان الرمل (١٢) نقره

(٣) في (ح) ح

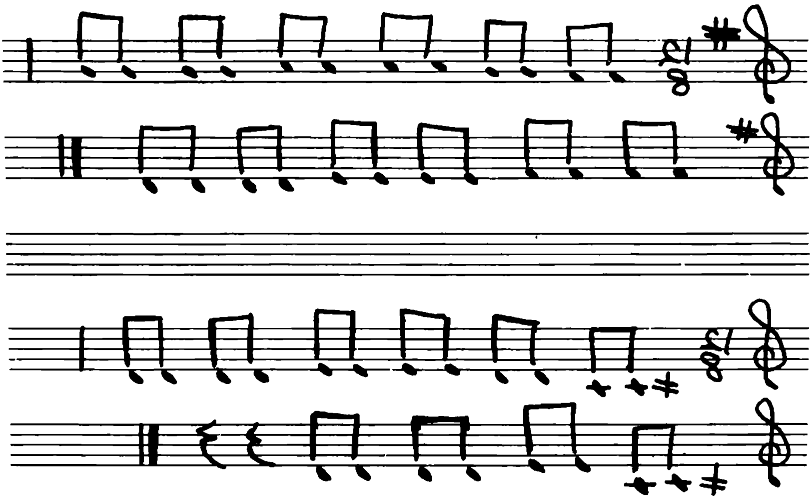
(٤) في (أ) ح و وهو الصحيح اذ الميزان يكون ٢٤ نقرة وهو دورين من ميزان الرمل.

(٥) في (ح) في علم التأليف والله اعلم.

(٦) سبق ترجمة الساجوساني في اول الكتاب

يوم الثلاثاء الخامس والعشرين من ذي القعدة شهور سنة اربع وسبعين وستمائة بمحروسة دار السلام بغداد. حامداً الله تعالى على نعمه ومصليا على نبيه محمد واله جمعيع (١).

طريقة تعرف بمجنب الرمل:



(١) هذا آخر نسخة (ب) اما آخر نسخة (ح) فكما يلي (كتبه ابو اسحاق الكرماني سنة ثلاث وستين وثمانمائة بيزد. وآخر نسخة (أ) قد وقع الفراغ من نسخ هذا في يوم الخميس ٢٤ محرم سنة ١٣٤٢ هـ الموافق ٦ سبتمبر سنة ١٩٢٣م نقلا عن النسخة الفوتوغرافية المستحضرة من الاستانة ومحفوظة بدار الكتب المصرية بنمرة ٣٤٨ موسيقى. ونسخ ذلك بقلم الراجي عفو مولاه محمود صدقي النساخ بالدار المذكورة عمرها الله. وقبل هذا ثلاث اسطر باللغة التركية لا نرى حاجة الى ذكرها.

لقد ثبتنا في هذه الجداول بالنوتة العالمية الحديثة جميع السلالم الموسيقية المذكورة والمثبتة في هذه الرسالة كل سلم على حدة، بحسب ابعاد السلم الموسيقي الارموي ذو الـ (١٧) جزءا غير المتساوي على عود طول وتره (٦٠ سم). وقد وجدنا ان بعض الانغام لا يوجد لها مقابل بالنوتة كأن تكون النغمة اعلى او اوطأ من حرف النوتة بكوما فنحن وضعنا اشارة (+) امام حرف النوتة اذا كانت النغمة اعلى بكوما **واشـــارة** (-) امام حرف النوتة ايضا اذا كانت النغمة اوطأ بكوما.

اولا: الاجناس اللينة في ذي الاربع (التتراكورد)

والجنس اللين: هو الذي يكون فيه احد الابعاد الثلاثة اعظم نسبة من مجموع البعدين الآخرين. وهي ثلاثة اجناس: الراسم واللوني والناظم

١ ـ الجنس الراسم:

٣٢/٣١   ٣١/٣٠   ٥/٤

فا   مي كارديز   مي   دو

---

٢ ـ الجنس اللوني:

٢٠/١٩   ١٩/١٨   ٦/٥

فا   مي   ره كارديز (+)   دو

---

٣ ـ الجنس الناظم:

١٦/١٥   ١٥/١٤   ٧/٦

فا   مي   ره ديز   دو

ثانيا: الاجناس القوية: ـ

والجنس القوى: هو الذي يكون فيه مجموع البعدين الاوسط والاصغر

اكبر نسبة من البعد الاعظم. وسمي (بالقوى) لانه يحدث باستعماله قوة للنفس. وهي اربعة انواع. القوية والمتصلة والمنفصلة وذو التضعيف

١ ـ اول الاجناس النوية:

١٤/١٣	١٣/١٢	٨/٧

فا مي رمكارديز دو

---

٢ ـ ثاني الاجناس القوية:

٦٤/٥٩	٥٩/٥٤	٩/٨

فا مي كاربيمول ره دو

---

٣ ـ ثالث الاجناس القوية: او المتصل الثالث

١٢/١١	١١/١٠	١٠/٩

فا مي كاربيمول(+) ره (−) دو

الاجناس المتصلة

والجنس المتصل: هو الذي يفصل منه نسبتين متواليتين واضيف الباقي اليهما.

١ ـ المتصل الاول:

٢٨/٢١	٩/٨	٨/٧

فا مي كارديز ره كارديز دو

المتصل الثاني: سيأتي سلمه مع سلالم الادوار وهو دور الرست اما المتصل الثالث فقد مر وهو ثالث الاجناس القوية.

الاجناس المنفصلة

والجنس المنفصل: هو الذي يفصل منه نسبتين متواليتين وتتخطى نسبة واحدة واضيف الباقي اليهما.

١ ـ المنفصل الاول:

٢١/٢٠ ١٠/٩ ٨/٧

فا مي ره كارديز دو

---

٢ ـ المنفصل الثاني:

٣٢٠/٢٩٧ ١١/١٠ ٩/٨

فا مي (−) ره دو

---

٣ ـ المنفصل الثالث:

٢١/٢٠ ١٢/١١ ١٠/٩

فا مي كاربيمول ره (−) دو

الاجناس ذو التضعيف

والجنس ذو التضعيف: هو الذي يفصل منه نسبتين متساويتين واضيف الباقي اليهما.

١ ـ ذو التضعيف الاول:

٤٩/٤٨ ٨/٧ ٨/٧

فا مي كارديز ره كارديز دو

ملاحظة: ذو التضعيف الثاني ويسمى (ذو المدتين) سيأتي سلمه في بحث سلالم الادوار.

---

٢ ـ ذو التضعيف الثالث:

$\frac{١٢}{١١}$	$\frac{١٠}{٩}$	$\frac{١٠}{٩}$

فا مي ره (−) دو

ثالثاً: الاجناس المفردة

والجنس المفرد: هو بعد ذو الاربع الذي يحتوي على اربعة ابعاد محصورة بين خمس نغم.

١ ـ الجنس المفرد الاول:

$\frac{٩٦}{٩١}$	$\frac{١٢}{١١}$	$\frac{١٤}{١٣}$	$\frac{١٣}{١٢}$

فا مي مي كاربيمول ره كاربيمول دو

---

٢ ـ الجنس المفرد الاعظم:

$\frac{١٦}{١٥}$	$\frac{١٥}{١٤}$	$\frac{١٤}{١٣}$	$\frac{١٣}{١٢}$

فا مي (+) مي بيمول ره كاربيمول دو

رابعاً: الاجناس ذو الخمس التي تحتوي على خمسة ابعاد محصورة بين ست نغم.

١ ـ الجنس المفرد الاصغر:

$\frac{١٠}{٩}$	$\frac{٩}{٨}$	$\frac{٣٥}{٣٤}$	$\frac{١٢}{١١}$	$\frac{١٣}{١٢}$

صول فاكارديز مي مي بيمول ره كاربيمول دو

---

٢ ـ

$\frac{١١٧}{١١٢}$	$\frac{١٣}{١٢}$	$\frac{١٢}{١١}$	$\frac{٨}{٧}$	$\frac{١٣}{١٢}$

صول فاديز فا مي كاربيمول ره كاربيمو ل دو

٣- ٢٥/٢٤ ١٠/٩ ٩/٨ ٢٦/٢٥ ١٢/١١

صول فاديز (-) مي ره ره‌كاربيمول دو

٤- ١٢/١١ ١٣/١٢ ٨/٧ ٢٦/٢٥ ١٢/١١

صول فاديز مي كارديز ره ره‌كاربيمول دو

خامساً: بعض اجناس الطبقة الثانية. واما باقي اجناسها فقد دخلت في سلالم الاثني عشر دورا.

١ - ب ج ج ج ط

صول فاديز فا مي ره دو

---

٢ - ب ج ج ط ج

صول فاديز فا مي ره (-) دو

---

٣ - ج ط ب ج ج

صول فاديز مي مي بيمول ره (-) دو

---

٤ - ط ب ج ج ج

صول فا مي (+) مي بيمول ره (-) دو

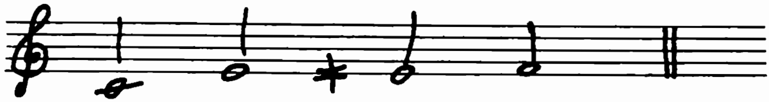
---

٥ - ج ج ط ب ج

صول فاديز فا مي بيمول ره (-) دو

السلالم الموسيقية(١)
بالنوتة العالمية

الجنس الراسم:



الجنس اللوني:



الجنس الناظم:



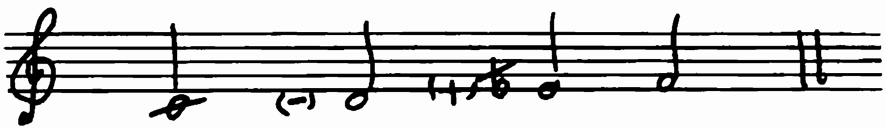
اول الاجناس القوية:



ثاني الاجناس القوية:



ثالث الاجناس القوية: او المتصل الثالث



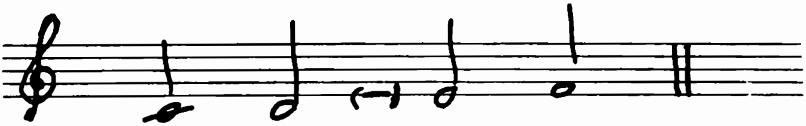
المتصل الاول:



المنفصل الاول :



المنفصل الثاني :



المنفصل الثالث:



ذو التضعيف الاول :



ذو التضعيف الثاني :



ذو التضعيف الثالث :



الجنس المفرد الاول :



الجنس المفرد الاعظم :



الجنس المفرد الاصغر رقم (١)



٢ : -



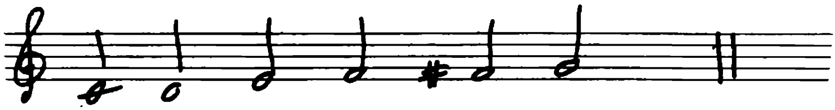
٣ : -



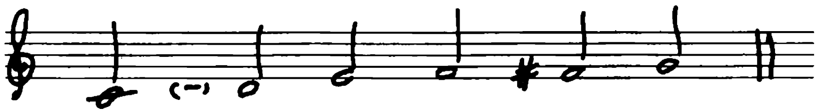
٤ : -



بعض اجناس الطبقة الثانية : ١ -



٢ : -



٣ : -



٤ : -



٥ : -



سلالم الادوار[1]

١ ـ العشاق =

يح يه يد يا ح ز د أ

لا صول (فاديز (+) مي ره دوديز سي لا

---

٢ ـ النوى = النهاوند

يح يه يب يا ح هـ د أ

لا صول فاكارديز مي ره دو سي لا

---

٣ ـ البوسليك = اللامي

يح يه يب ط ح هـ ب أ

لا صول فاكارديز مي بيمول ره دو سي بيمول لا

---

٤ ـ الرست

يح يه يج يا ح و د أ

لا صول فاديز مي ره دو ديز (−) سي لا

---

٥ ـ الزنكولة

يح يه يج ي ح و د أ

لا صول فاديز مي (−) ره دوديز (−) سي لا

---

(١) لقد مرت سلالم هذه الادوار بالنوتة الحديثة.

٦ ـ الاصفهان

يح يز يه يج يا ح و د أ

لا لا (-) صول فاديز مي ره دوديز (-) سي لا

---

٧ ـ الحسيني

يح يه يب ي ح هـ ج أ

لا صول فاكارديز مي (-) ره دو سي (-) لا

---

٨ ـ الحجازي

يح يه يج ي ح هـ ج أ

لا صول فاديز مي (-) ره دو سي (-) لا

---

٩ ـ الزيرافكند

يح يو يج يب ي ح هـ ج أ

لا لا بيمول فاديز فاكارديز مي (-) ره دو سي (-) لا

---

١٠ ـ الراهوي = جنس رست على الحسيني وجنس رست على **الدوكاه**

يح يه يب ي ح و ج أ

لا صول فاكارديز مي (-) ره دوديز (-) سي (-) لا

---

١١ ـ العراق = عجم

يح يز يه يج ي ح و ج أ

لا لا (-) صول فاديز مي (-) ره دوديز (-) سي (-) لا

١٢ ـ البزرك

يح	يو	يد	يا	ي	ح	و	ج	أ	

لا لا بيمول فاديز (+) مي مي (−) ره دوديز (−) سي (−) لا

المصادر

أ ـ المخطوطات:

وهي مصورة ومحفوظة في خزانة الحاج هاشم محمد الرجب.

١ ـ شرح مولانا مبارك شاه: تأليف علي بن محمد بن علي السيد الشريف ابو الحسن الحسيني الجرجاني الحنفي المتوفى سنة: ٨١٦ هـ ـ ١٤١٣ م. كتبت سنة ٨٢٢ هـ ـ ١٤١٩ م. مصورة عن نسخة مكتبة المتحف البريطاني.

ط ـ الرسالة الفتحية: لمحمد بن عبد الحميد اللاذقي المتوفى في حدود سنة: ٩٠٠ هـ ـ ١٤٩٤ م. مصورة عن نسخة مكتبة الاوقاف العامة. كتبت سنة: ١ هـ ـ ١٧٤٨ م.

؟ ـ رسالة في الموسيقى: لمؤلف مجهول قدمها للسلطان الـ محمد الفاتح المتوفى سنة: ٨٨٦ هـ ـ ١٤٨١ م. مصورة عن نسخة مكتبة المتحف الـ كتبت سنة ١٠٧٣ هـ ـ ١٦٦٣ م.

ب ـ الكتب المطبوعة:

١ ـ الموسيقى الكبر: لابي نصر الفارابي المتوفى سنة: ٣٣٩ هـ ـ ٩٥٠ م. تحقيق وشرح الدكتور غطاس عبد الملك خشبة. القاهرة ـ ١٩٦٧.

٢ ـ سفينة الملك ونفيسة الفلك: لشهاب الدين المصري المتوفى سنة: ١٢٧٣ هـ ـ ١٨٥٦ م. طبع حجر. القاهرة سنة: ١٢٨١ هـ ـ ١٨٦٤ م.

٣ ـ تاريخ الموسيقى العربية: للدكتور هنري فارمر. ترجمة الدكتور حسين نصار.

٤ ـ مصادر الموسيقى العربية: للدكتور هنري فارمر. ترجمة الدكتور حسين نصار.

٥ ـ فلسفة الموسيقى الشرقية: للاستاذ ميخائيل الله ويردى. مطبعة ابن زيدون ـ دمشق.

٧ ـ الكندي المعلم الاول لمدرسة شراح الاغريقيين. للاستاذ مجدي العقيلي.

٨ ـ كتاب المؤتمر الموسيقي المنعقد في القاهرة سنة: ١٩٣٢.

٩ ـ رسالة ابن المنجم في الموسيقى وكشف رموز كتاب الاغاني. تحقيق وشرح وتعليق الدكتور يوسف شوقي دار الكتب ـ ١٩٧٦.

١٠ ـ كتاب الشفاء لابن سينا المتوفى سنة ٤٢٨ هـ ـ ١٠٣٧ م. تحقيق الاستاذ زكريا يوسف. القاهرة ـ سنة ١٩٥٦.

١١ ـ مؤلفات الكندي الموسيقية تحقيق الاستاذ زكريا يوسف. بغداد سنة: ١٩٦٤. (توفي الكندي سنة ٢٥٢ هـ ـ ٨٦٦ م).

١٢ ـ الموسيقى العراقية في عهد المغول والتركمان: للاستاذ عباس العزاوي. بغداد ١٩٥١

١٣ ـ تاريخ علماء المستنصرية: للدكتور ناجي معروف. مجلدين. مطبعة العاني ١٩٥٩.

١٤ ـ معجم الموسيقى العربية: للدكتور حسين علي محفوظ. دار الجمهورية ١٩٦٤.

١٥ ـ رائد الموسيقى العربية: للاستاذ عبد الحميد العلوجي. دار الجمهورية ١٩٦٤.

١٦ ـ الحوادث الجامعة والتجارب النافعة في المئة السابعة. لمؤلف مجهول. تحقيق الدكتور مصطفى جواد. مطبعة الفرات ـ بغداد ١٣٥١ هـ ـ ١٩٣٢ م.

١٧ ـ مقدمة الدكتور حسين علي محفوظ لكتاب الادوار. نسخة ابي اسحق الكرماني الذي نشرته وزارة الثقافة والاعلام العراقية سنة ١٩٦١ في طبعة مصورة عن الاصل المخطوط.
١٨ ـ تاريخ العراق بين احتلالين. للاستاذ عباس العزاوي المجلد الاول والثاني.
١٩ ـ دليل خارطة بغداد. للدكتور مصطفى جواد والدكتور احمد سوسة. مطبعة المجمع العلمي العراقي ١٩٥٨.
٢٠ ـ الفخري في الاداب السلطانية. لابن الطقطقي المتوفي سنة ٧٠٩ هـ ـ ١٣٠٩ م. مطبعة محمد علي صبيح بمصر ١٩٦٢.
٢١ ـ فوات الوفيات. لابن شاكر الكتبي المتوفي سنة ٧٦٤ هـ ـ ١٣٦٢ م. تحقيق محمد محي الدين عبد الحميد. مطبعة دار السعادة. مصر ١٩٦٧.
٢٢ ـ هدية العارفين في اسماء المؤلفين وآثار المصنفين. لاسماعيل باشا البغدادي المتوفي سنة ١٩٢٠ اسطنبول ١٩٥١.
٢٣ ـ مفاتيح العلوم: للشيخ ابي عبد الله محمد بن احمد بن يوسف الخوارزمي المتوفي سنة: ٣٨٧ هـ ـ ٩٩٧ م.
٢٤ ـ الاعلام. للزركلي.
٢٥ ـ الموسيقى النظرية. للاستاذ سليم الحلو ـ بيروت ـ ١٩٦١

«الحاج هاشم الرجب»

هو هاشم بن محمد الرجب العبيدي الاعظمي. ولد سنة ١٩٢١ في الاعظمية محلة الشيوخ. دخل المدرسة الابتدائية سنة ١٩٢٨. وتخرج منها سنة ١٩٣٥ في الاعظمية.

دخل المدرسة المتوسطة في الاعظمية سنة ١٩٣٥ فتخرج منها سنة ١٩٣٨. دخل كلية دار العلوم (كلية الشريعة حاليا) في الاعظمية سنة ١٩٣٨ وتخرج منها سنة ١٩٤٣. اى خمس سنوات بعد المتوسطة سنتين ثانوية وثلاث سنوات قسم العالي.

تقلد عدة وظائف في الدولة اخرها مفتش للاقسام الداخلية في جامعة بغداد احال نفسه على التقاعد في ١٩٧٠/٧/١.

كان يتابع ويواكب الحفلات والكسلات منذ الصغر وكذلك المناقب النبوية والاذكار والتهاليل.

حفظ بعض من المربعات وكذلك الابوذيات وكان يؤديها في بعض المناسبات مع اصدقائه.

بدأ يتعلم المقام العراقي من صيف ١٩٣٧ واول مغني اتصل به هو المرحوم حسن خيوكه المتوفي سنة ١٩٦٢ وذلك سنة ١٩٣٨ ثم بعد ذلك اخذ يتصل بالمغنين والاساتذة في هذا الفن (المقام العراقي) واحدا بعد الاخر منهم سلمان موشي ورشيد القندرجي والحاج عباس الشيخلي ويوسف حوريش وسيد جميل بغدادى وجميع المغنين الصغير منهم والكبير وتأثر بهم جميعا وخصوصا بالمرحوم رشيد القندرجي وسلمان موشي.

غنى المقام العراقي في بعض المناسبات بين اصدقاءه بدون مصاحبة الالات الموسيقيةواول ما غنى مع الالات الموسيقية في صيف ١٩٤٧ مع جوق (سلمان بصون) البغدادى (الجوزة والسنطور والدنبك والدف الزنجارى).

كان يحضر صباح كل يوم اثنين وخميس في دار الاذاعة اللاسلكية ببغداد لتدريب قراء المقام مع سلمان موشي وذلك سنة ١٩٤٧ فقط مع الجالغي، البغدادى جوق صالح شميل.

تعلم قليلا من العزف على السنطور سنة ١٩٤٩ على عازف السنطور انذاك (يوسف بتو).

قدم عشر حفلات من اذاعة بغداد سنة ١٩٥٠ مع الجالغي البغدادى، برآسة صالح شميل. مساء كل اثنين من الساعة التاسعة والنصف مساء حتى العاشرة كل حفلة مقامين باسم (احد جماعة الهواة)

عين في ١٩٥١/٣/٢٦ عازفا للسنطور في اذاعة بغداد بعد ان ذهب العازفون (وهم كلهم من اليهود) الى فلسطين بعد ان اسقطت عنهم الجنسية العراقية. وبقي يتدرب في الاذاعة مع شعوبي ابراهيم على الجوزة والمرحوم عبد الكريم العزاوى على الطبلة والمغني المرحوم عبد القادر حسون. الى يوم ١٠ حزيران ١٩٥١ حيث قدم اول حفلة عزف فيها على السنطور مع بقية الات الجالغي للمغني عبد القادر حسون وكان مقام الاوج.

ثم عين خبيرا بالمقامات في الاذاعة ببغداد علاوة على رئيس فرقة الجالغي البغدادى وذلك بعد وفاة السيد جميل البغدادى (الخبير آنذاك) - في ١٩٥٣/٦/٢٣.

ترك العمل سنة ١٩٦٧.

عين عضوا في لجنة المقام العراقي في تلفزيون بغداد سنة ١٩٧١

واستمر بهذا العمل سنة كاملة. ثم الغيت اللجنة.

اول من اسس (كهوة عزاوى) في تلفزيون بغداد وقدم الحفلات الغنائية للمقام العراقي في التلفزيون وذلك في ايلول سنة ١٩٥٩. وكان الحاج، هاشم الرجب يؤدى المقامات مع فرقة الجالغي البغدادى وبقي هذا المنهج مستمرا الى سنة ١٩٦٥ ثم الغي.

ذهب مع فرقة الجالغي البغـدادى الى الكويت وسجـل حفلات في التلفزيون هناك باسم (كهوة عزاوى وذلك سنة ١٩٦٦).

ذهب الى عمان وسجل حفلات في اذاعة الاردن واحيى حفلات كهوة عزاوى هناك سنة ١٩٦٦.

رأس الوفد الجالغي البغدادى الى تونس للاشتراك في مهرجان المالوف في مدينة تستور بصورة رسمية سنة ١٩٧٦.

درس السنطور في معهد الفنون الجميلة وذلك في سنة ١٩٥٤ الى سنة ١٩٦٢ عاد وقدم حفلات للمقامات العراقية من اذاعة بغداد سنة ١٩٥٧ الى ثورة ١٤ تموز سنة ١٩٥٨.
ذهب الى دول الخليج لاحياء حفلات للمقامات العراقية بصورة رسمية مع باقي الفرق وكان عازفا للسنطور وذلك سنة ١٩٧١.

اعيد تعيينه كعضو فرقة وذلك في ١٩٧٩/٦/٦. وهو لا يزال بهذه الوظيفة الى كتابة هذه السطور.

اضاف بعض القطع في بعض المقامات مثل قطعة الحليلاوى في مقام البنجكاه

«مؤلفاته»

١ ـ المقام العراقي طبعة سنة ١٩٦١ والان سيعيد طبعه مرة ثانية بعد نفاد نسخ الطبعه الاولى بعد اضافات كثيرة عليه.

٢ ـ حل رموز كتاب الاغاني للمصطلحات الموسيقية في كتاب الاغاني لابي فرج الاصفهاني. طبعه سنة ١٩٦٧ ووزعه مجانا.

٣ ـ من الشعر العامي (المذيل) سنة ١٩٦٤.

٤ ـ بحث في الابوذية طبعه سنة ١٩٦١.

٥ مجموعة من ابيات الابوذية طبعه سنة ١٩٤٩.

«الكتب التي تحت الطبع»

١ ـ شرح كتاب الادوار لصفي الدين الارموى البغدادى المتوفي سنة **٦٩٣ هـ ـ ١٢٩٤ م.**

٢ ـ شرح كتاب «الرسالة الشرفية» لصفي الدين الاموى ايضا.

٣ ـ دليل اثار بغداد

٤ ـ اوزان الشعر الشعبي العراقي.

٥ ـ تاريخ ولاة بغداد خلال الحكم العثماني للعراق.

كما وانه نشر عدة بحوث ومقالات في كثير من الجرائد والمجلات المحلية وغير المحليه من سنة **١٩٤٨** الى الان.

الفهرست

الجمهورية العراقية
وزارة الثقافة والاعلام
دار الرشيد للنشر
١٩٨٢

السعر : ٦٥٠ فلس

تصميم الغلاف
موفق ابراهيم الهنداوي

التوزيع
الدار الوطنية للتوزيع والاعلان

[illegible]